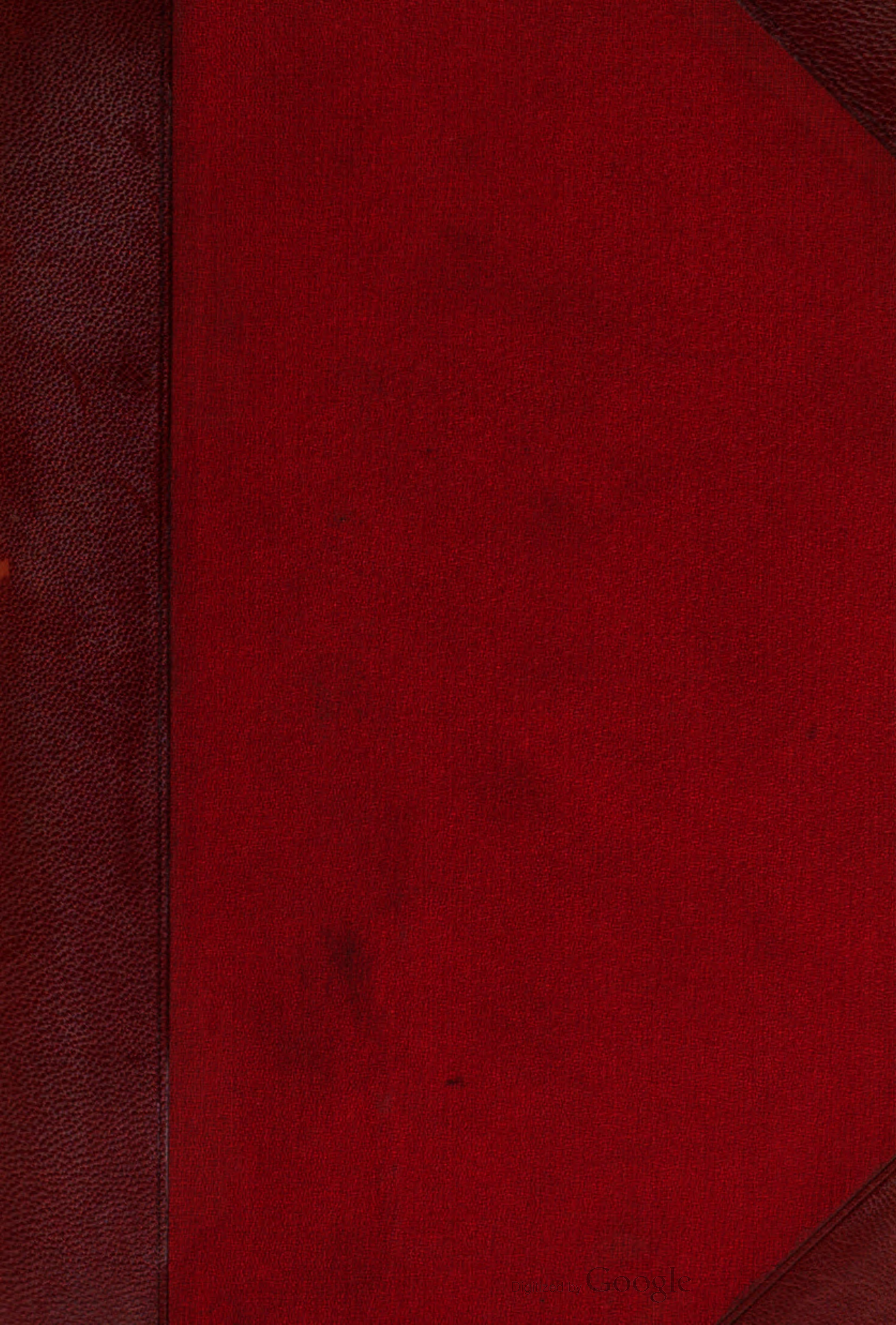
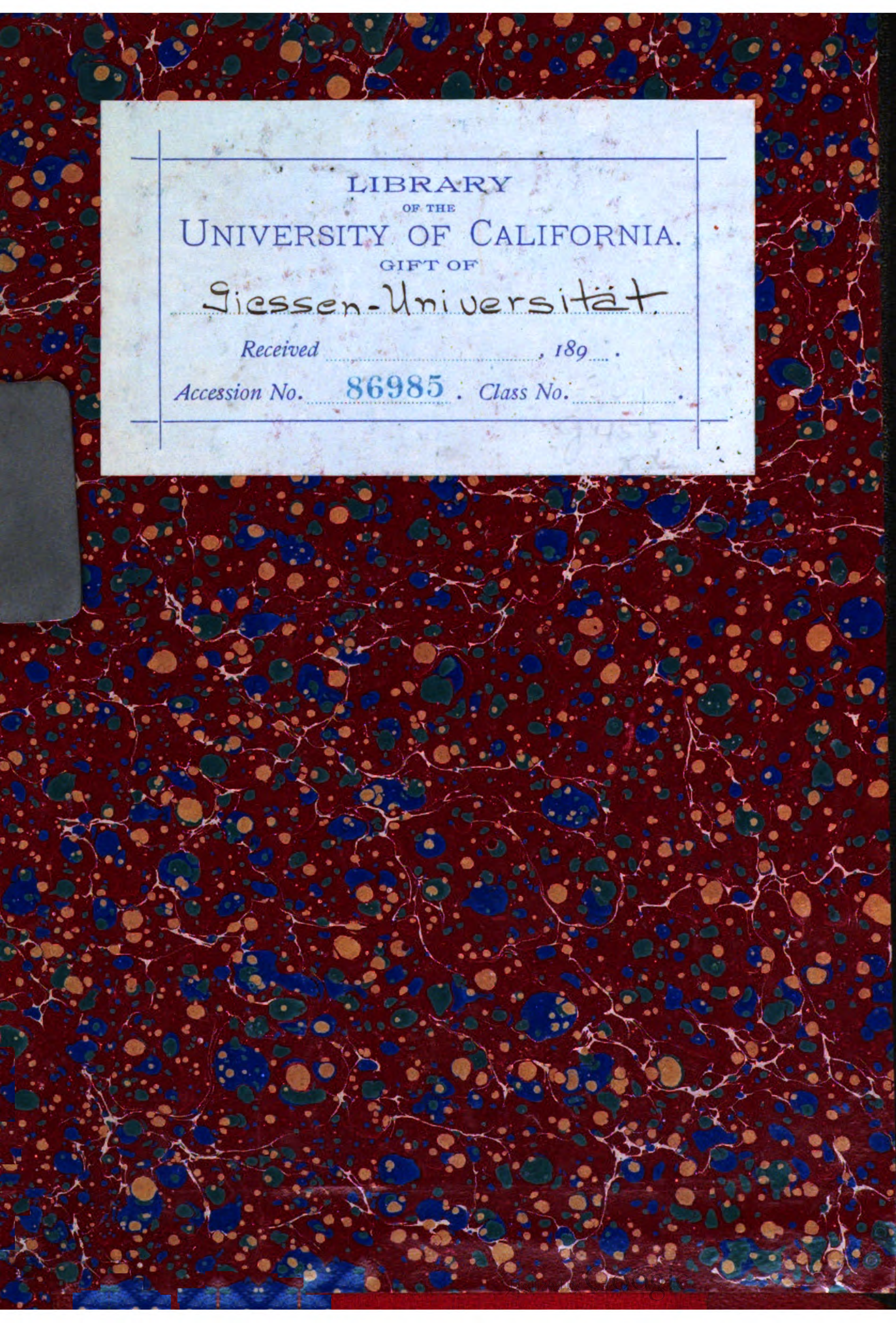
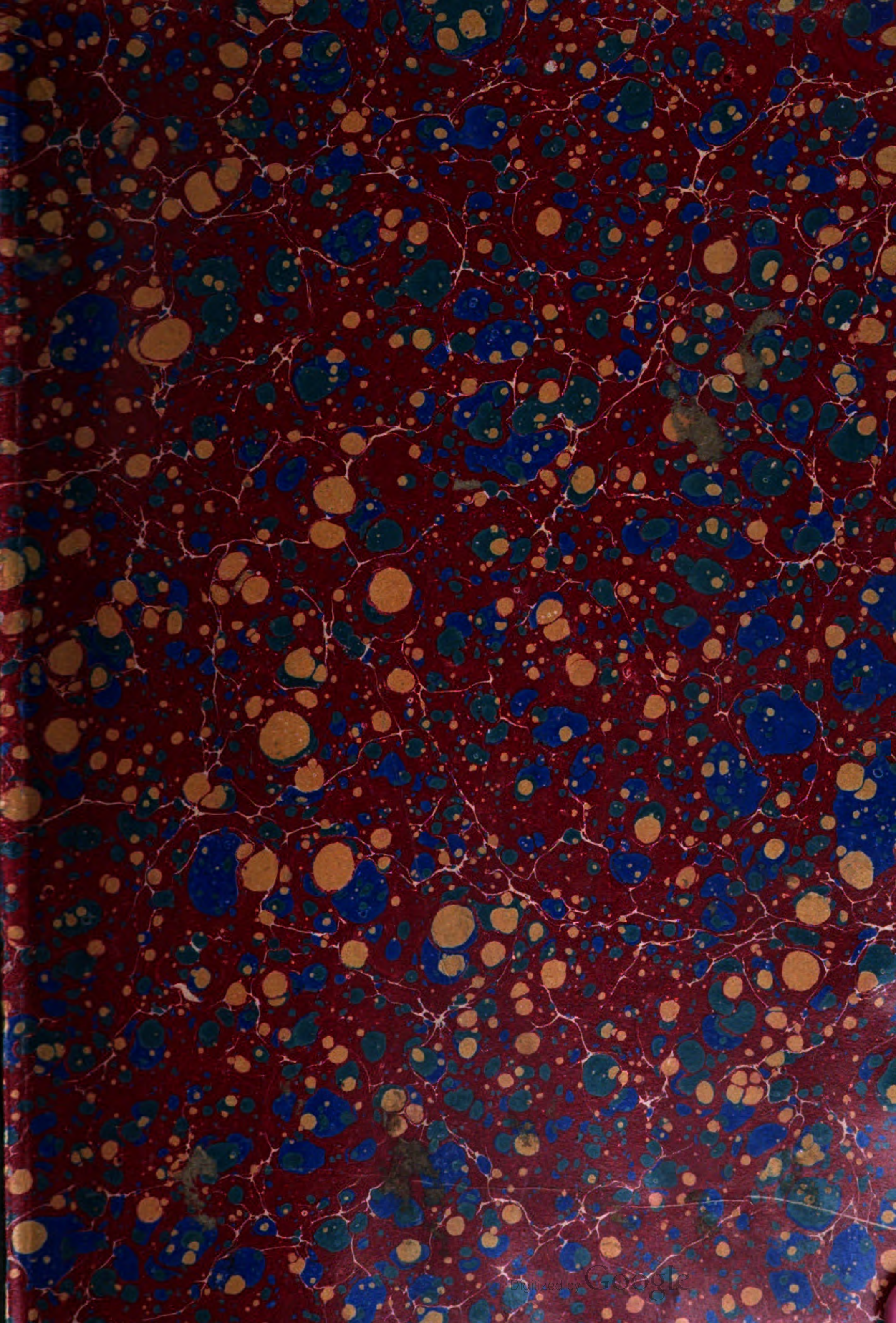



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
GIFT OF
Giessen-Universität
Received , 189 .
Accession No. 86985 . Class No. .



ZUR

KENNTNIS DES HUNSRÜCKS.

VON

FRITZ MEYER,

LEHRAMTS-ACCESSIST IN MAINZ.

MIT EINER KARTE.

DISSERTATION

DER

HOHEN PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT ZU GIESSEN

BEHUFS

ERWERBUNG DES DOKTORGRADES

VORGELEGT.

STUTTGART.

DRUCK DER UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT

1898.

Inhalt.

I. Litteratur über den Hunsrück.

1. W. Sievers, Zur Kenntnis des Taunus. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 5. Stuttgart 1891.
2. O. Follmann, Die Eifel. Ebendaselbst, Bd. 8. Stuttgart 1894.
3. O. Follmann, Ueber die unterdevonischen Schichten bei Koblenz. Programm des königl. Gymnasiums zu Koblenz für 1890—1891.
4. H. Laspeyres, Kreuznach und Dürkheim a. d. Haardt, Zeitschrift der deutsch. geol. Gesellschaft, 1867.
5. H. Laspeyres, Beitrag zur Kenntnis der Eruptivgesteine im Steinkohlengebirge und Rotliegenden zwischen der Saar und dem Rheine. Verh. nat. Ver. für Rheinlande und Westfalen, 40. Jahrg.
6. C. Lossen, Ueber die Gliederung des sogen. Eruptivgrenzlagers im Ober-Rotliegenden zwischen Kirn und St. Wendel. Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt, Bd. IV. Berlin 1884.
7. C. Lossen, Geognostische Beschreibung der linksrheinischen Fortsetzung des Taunus in der östlichen Hälfte des Kreises Kreuznach, nebst einleitenden Bemerkungen über das „Taunusgebirge" als geognostisches Ganze. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. für 1867.
8. K. A. Lossen, Kritische Bemerkungen zur neueren Taunuslitteratur. Deutsche geol. Ges. für 1877.
9. K. A. Lossen, Auftreten metamorphischer Gesteine in den alten Gebirgskernen. Verh. d. Ges. naturforschender Freunde. Berlin 1885.
10. K. A. Lossen, Ueber L. Milchs Diabasschiefer des Taunus; über Roths Anschauung über metamorphe Gesteine. Abdruck aus der Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. Jahrg. 1891.
11. C. Koch, Ueber die Gliederung des rheinischen Unterdevon. Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt für 1880.
12. E. Kayser, Beitrag zur Kenntnis der Fauna des Taunusquarzits. Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt für 1880.
13. E. Kayser, Geologische Formationskunde. Stuttgart 1891.
14. E. Kayser, Ueber das rheinische Unterdevon. Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt für 1885.
15. Frech, Ueber das rheinische Unterdevon und die Stellung des Hercyn. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. für 1897.
16. K. Schneider, Studien über Thalbildung aus der Vordereifel. Berlin 1883.
17. v. Dechen, Geologische Karte der Rheinprovinz und Provinz Westfalen. Berlin 1866.
18. v. Dechen, Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und Provinz Westfalen. Berlin 1866.
19. v. Dechen, Notiz über die zweite Ausgabe der geologischen Uebersichtskarte der Rheinprovinz und Provinz Westfalen. Bonn 1883.
20. L. Milch, Die Diabasschiefer des Taunus. Dissertation. Berlin 1889.

21. H. Grebe, Erläuterungen zur geol. Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten, erschienen in dem Jahrbuch der preuss. geol. Landesanstalt. Blatt Beuren, Hermeskeil, Saarburg, Merzig, Losheim, Freudenburg, Perl.
22. H. Grebe, Ueber geol. Aufnahmen in der Vordereifel, an der Mosel und Nahe. Jahrb. der preuss. geol. Landesanstalt für 1885.
23. H. Grebe, Ueber geol. Aufnahmen an der Mosel, Nahe und Saar. Jahrb. für 1886.
24. H. Grebe, Ueber Tertiärvorkommen zu beiden Seiten des Rheins zwischen Bingen und Lahnstein, und weiteres über Thalbildung am Rhein, an der Saar und Mosel. Jahrb. für 1889.
25. H. Grebe, Ueber Thalbildung auf der linken Rheinseite, insbesondere über die Bildung des unteren Nahethales. Jahrb. für 1885.
26. H. Grebe, Ueber die Quarzit-Sattelrücken im südöstlichen Teile des Hunsrücks (linksrheinischer Taunus). Jahrb. für 1880.
27. H. Grebe, Geologische Mitteilungen aus der Gegend von Trier. Jahresber. d. Ges. für nützliche Forschungen zu Trier von 1878—1881.
28. H. Grebe, Ueber die Triasmulde zwischen dem Hunsrück und Eifel-Devon. Jahrb. der königl. preuss. geol. Landesanstalt für 1883.
29. H. Grebe, Die geognostischen Verhältnisse im Bergrevier Koblenz II. Separatabdruck aus W. Duncers Beschreibung des Bergreviers Koblenz II. Bonn 1884.
30. H. Grebe, Ueber das Ober-Rotliegende, die Trias, das Tertiär und Diluvium in der Trierschen Gegend. Jahrb. d. königl. preuss. geol. Landesanstalt für 1881.
31. Gosselet, Deux excursions dans le Hunsrück et le Taunus. Ann. de la société géol. du Nord. 1890.
32. Fr. Maurer, Paläontologische Studien im Gebiet des rheinischen Devon. Jahrb. für Mineralogie, Jahrg. 1882, I. Bd.
33. Hochwald- und Hunsrückführer. Herausgegeben vom Verein für Mosel, Hochwald und Hunsrück. Kreuznach 1892.
34. Leppla, Zur Geologie des linksrheinischen Taunus. Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt für 1895.
35. Leppla, Ueber Schuttbildungen im Bereich des Taunusquarzits innerhalb der Blätter Morscheid, Oberstein und Buhlenberg. Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt für 1894.
36. Nasse, Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preuss. Staate, Bd. XXXII, 1884.
37. E. Weiss und H. Laspeyres, Geognostische Uebersichtskarte des kohlenführenden Saar-Rheingebietes. Berlin 1868.
38. W. Liebenow, Karte des Hunsrückens und Hochwaldes, 1 : 240 000.
39. Generalstabskarten des Deutschen Reiches, 1 : 100 000. Blätter: 483, 504, 505, 523, 524, 525, 526, 540, 541, 542, 554, 555.
40. H. v. Dechen und H. Rauf, Geologische und mineralogische Litteratur der Rheinprovinz und Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden, chronologisch und innerhalb der Jahre alphabetisch geordnet. Bonn 1887.
41. R. Lepsius, Geologie von Deutschland, I. Stuttgart 1887.

II. Abgrenzung des Gebietes.

Die Ausdehnung des mit dem Namen Hunsrück bezeichneten Gebietes wird sehr verschieden angegeben. Im weiteren Sinne versteht man darunter das Gebirgsland zwischen Rhein, Mosel, Saar und Nahe, welches seiner Bodengestaltung, seinem geologischen Aufbau, sowie seiner geographischen Lage nach als ungefähr südwestliches Glied des rheinischen Schiefergebirges eine Einheit bildet.

Wir erhalten als Grenzen auf diese Weise im Osten den Rhein, im Norden die Mosel, im Westen die Saar, im Süden die Nahe. Während jedoch die West-, Nord- und Ostgrenze ziemlich allgemein als feststehend anerkannt worden sind, bestehen Zweifel über die Ausdehnung des Hunsrücks nach Süden.

Die Nahe bildet zwar zum grösseren Teile hier die Grenze, aber von ihrer Quelle an ist die Begrenzung unseres Gebirgslandes durch sie mit Schwierigkeiten verknüpft. Man verfährt hier am besten, wenn man, wie Gymnasialdirektor Back im „Hochwald- und Hunsrückführer" es gethan hat, den Unterlauf der bei Dillingen in die Saar mündenden Prims und deren linken Hauptzufluss, den Theelbach, als Ergänzung der Südgrenze annimmt.

Für dieses ganze von den oben genannten Flüssen begrenzte Gebiet hat die Geographie den Gesamtnamen „Hunsrück" eingeführt, doch sind auf den Karten und im Volksmunde noch Bezeichnungen wie Bingerwald, Soonwald, Hochwald u. a. für einzelne Teile des Hunsrücks die geläufigeren. Bei den Bewohnern des Gebirges selbst ist der Name „Hunsrück" auf den nordöstlichen Teil des dem südlichen Gebirgswall vorgelagerten Plateaus beschränkt. Im allgemeinen ist man aber über die Ausdehnung und Grenzen des mit dem eigentlichen Namen Hunsrück bezeichneten Teiles im unklaren.

Back stellte daher über die Entstehung und Ableitung des Namens Hunsrück Untersuchungen an und kam zu folgenden Resultaten, die er im Hochwaldführer [1]) niedergelegt hat:

„Der Name hat im Laufe der Zeit wie seine ursprüngliche Form, so auch sein Gebiet verändert. Wie nämlich der Name „Eifel", der

---

[1]) Kreuznach 1892, S. 2.



jetzt ein so weites Gebiet umfasst, ursprünglich nur den inneren Teil der Hocheifel bezeichnet hat, wo der Gau Eiflia lag, so war es anfangs ein sehr eng begrenztes Gebiet, das den Namen „Hunsrück" oder vielmehr „Hundesrück" führte. Dieser Gau umfasste den höchsten Teil der Hochfläche in der nordöstlichen Hälfte unseres Gebirgslandes. Dieser bildet aber einen von NO nach SW ziehenden Rücken, der nach beiden Enden hin, — im Hochwald und in der Halster Heide — sich erhebt, in der Mitte mässig eingesenkt ist. Darin liegt die Erklärung des Namens, indem das Eigentümliche des Hunderückens die in der Mitte etwas eingesenkte Gestalt ist."

Weiter auf die Ableitung dieses Namens einzugehen, würde zu weit führen, und wir sind, wie Back, der Ansicht, dass die einzig mögliche Ableitung die von dem Gaunamen Hundesrucha ist.

Hieraus entwickelte sich mit der Zeit der Name „Hundsrück" und schliesslich die jetzt allgemein übliche Schreibweise „Hunsrück".

Die geographische Unsicherheit, die jedoch dieser Name einmal herbeigeführt hat, wird gänzlich aus dem Wege geräumt, wenn man die von C. Lossen eingeführte Bezeichnung „linksrheinischer Taunus" anwendet. Dies geschah nicht nur der Kürze halber, sondern vor allem, um einen dem geognostisch unteilbaren Ganzen entsprechenden Begriff zu schaffen.

Dieser linksrheinische Taunus bildet die geologische Fortsetzung des eigentlichen Taunus und besteht aus den parallel verlaufenden Höhenzügen des Soonwaldes nebst dem Lützelsoon und Bingerwald, des Idarwaldes, des eigentlichen Hochwaldes, sowie einiger südlich davon gelegener schmaler Rücken und des Errwaldes, dessen westliche Seite Zerfer Hochwald genannt wird und sich bis zur Saar hin ausdehnt. Nordwestlich des Soonwaldes breitet sich das Hochplateau aus, auf das der eigentliche Name Hunsrück beschränkt ist.

Diese Bezeichnung „linksrheinischer Taunus" sollte nach meiner Ansicht auch in der geographischen Wissenschaft berücksichtigt werden.

III. Geologische Uebersicht.

Der Hunsrück ist ein Teil des rheinischen Schiefergebirges, das sich aus den tiefsten Gliedern der Devonformation zusammensetzt und dem am Nordrand und im S (an der Saar) kohlenflözreiche Schichten der Steinkohlenformation auflagern.

Der Hunsrück baut sich nun im wesentlichen aus den Schichten des Unterdevons und zwar dem Taunusquarzit und Hunsrückschiefer auf.

Der Taunusquarzit bildet nach Lossen das Hauptgestein des linksrheinischen Taunus. Die Südgrenze dieses südlichen Gebirgswalles ist geologisch scharf markiert durch einen schmalen Streifen des unteren Rotliegenden, der sich in der Nähe der Saar, unter der überlagerten Trias hervortretend, aber an Breite stets abnehmend, ununterbrochen bis fast an die Nahe herzieht.

Im Westen verschwindet der linksrheinische Taunus hart hinter dem Durchbruch der Saar unter der Trias Lothringens.

Nördlich von diesem Gebirgswall breitet sich der Hunsrückschiefer in grosser Mächtigkeit aus, und auf ihn folgt ganz im Norden, in der Nähe der Mosel, ein jüngeres Glied des Unterdevon, der Spiriferensandstein.

Ueberlagert wird das Gebirge von oft sehr mächtigen Sand- und Thonlagen, die nicht selten mit bauwürdigen Eisen- und Manganerzen versehen sind und der Mitteloligocänzeit oder dem Diluvium angehören. Sie breiten sich über weite Strecken aus und werden noch über 380 m hohen Punkten angetroffen.

Eruptivgesteine sind verhältnismässig selten. Es treten auf: Diabas, Glimmerporphyr, Porphyr, Porphyrit, Melaphyr und Basalt.

Nachdem zunächst Lossen und von Dechen sich mit dem geologischen Bau des Hunsrücks beschäftigt haben, sind es namentlich die Untersuchungen des Landesgeologen H. Grebe, welche mehr Licht über die geologische Beschaffenheit des fraglichen Gebirges verbreitet haben. Die Erläuterungen des letzteren zur geologischen Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten, sowie mehrere Einzelschriften desselben [1]) liegen daher namentlich diesem Abschnitt zu Grunde.

---

[1]) Siehe die Zusammenstellung im ersten Abschnitt.



Wie schon oben erwähnt, wird der grösste Teil von Unterdevon eingenommen; es erstreckt sich vom Rheine zwischen Bingerbrück und Koblenz über den Hunsrück nach der Mosel und reicht im SO bei Kirn fast bis zum Nahethal, zwischen Bingerbrück und Sarmsheim an dasselbe heran. Die Südostgrenze des Unterdevons von Kirn nach Sarmsheim verläuft in fast gerader Linie von SW nach NO. Krystallinische Gesteine, zuerst durch C. Lossen nachgewiesen, bilden am Südostrande des Unterdevons einen schmalen Streifen, der sich von der unteren Nahe bis in die Nähe von Kirn erstreckt.

Hierin zeigt demnach der linksrheinische Taunus eine Uebereinstimmung mit dem rechtsrheinischen Taunus, bei welchem diese älteren Gesteine ebenfalls am Südostrande zwischen Wiesbaden und der Platte durchsetzen. Ueber das Alter derselben herrschen noch verschiedene Ansichten.

Ein Teil namhafter Geologen sieht die untere Abteilung, die Sericitgesteine, für Cambrisch, ein anderer für Huronisch an. Auch darüber, wohin die obere Gruppe, die Phyllite, gehören, herrschen noch verschiedene Meinungen; belgische und französische Geologen scheinen die Phyllite zu dem untersten Gedinnien ziehen zu wollen.

Eine ältere, sehr eingehende Arbeit über diese krystallinen azoischen Schichten am Südrande des linksrheinischen Taunus nebst einer geologischen Uebersichtskarte stammt von Lossen [1]); Lossen sieht sie als metamorphosierte Unterdevongesteine an und lässt darauf den Quarzit als oberes Unterdevon folgen.

Die das Gebirge hauptsächlich zusammensetzenden Unterdevonschichten bilden nun bei unserem Gebirge, wie die Karte zeigt, ein Hochplateau und im südöstlichen Teile desselben einen mächtigen Gebirgswall, die unmittelbare Fortsetzung des Taunus. Dieser südliche Gebirgswall besteht aus mehreren parallelen Quarzitrücken, in welchen eigentümliche Lagerungsverhältnisse vorherrschend sein sollen. Grebe veröffentlichte eine diesbezügliche Abhandlung „Ueber die Quarzitsattelrücken im südöstlichen Teile des Hunsrücks“ in dem Jahrbuch der königl. preuss. geolog. Landesanstalt von 1880. Er weist darin nach, „dass diese Quarzitrücken als Sättel auftreten und die unterste Stufe des Unterdevon bilden.“ Zuerst beobachtete er diese Erscheinung in dem Durchbruch des Idarbaches durch den Wildenburger Quarzitrücken, am sogen. Katzenloch, und ferner auf dem Kamme des Rückens zu beiden Seiten des Katzenlochs. Er folgerte nun, dass auch die übrigen Sattelrücken des linksrheinischen Taunus Sattelbildungen sein dürften, und suchte dies auch bei diesen durch häufiges Begehen nachzuweisen. So hat Grebe auch im Saarprofil eine Reihe Quarzitsättel unterscheiden können.

Leppla sagt dagegen in seiner Schrift: „Zur Geologie des linksrheinischen Schiefergebirges“ [2]) folgendes: „Aufschlüsse weisen darauf hin, dass die Lagerung der Quarzitschichten vielfach ihre eigenen Wege nimmt und keineswegs so regelmässig sattelförmig sich darstellt, wie man angenommen hat.“

---

[1]) Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges., Jahrg. 1867, S. 667.
[2]) Jahrb. d. königl. preuss. geol. Landesanstalt für 1895, S. 78.



Der Taunusquarzit besteht aus sehr verschiedenen Schichten von sehr feinkörnigen, festen Sandsteinen. Er ist oft recht deutlich in stärkere oder schwächere Bänke abgesondert; die Farbe ist weiss bis rötlich weiss, oft mit bunten roten Flecken.

Durch einige Abänderungen zeichnet sich ein Gestein aus, welches in der Gegend von Hermeskeil in ansehnlicher Verbreitung zwischen dem bunten Phyllit und dem Taunusquarzit erscheint, nämlich der glimmerige Sandstein (Hermeskeil-Schichten), der sich schon dem Taunusquarzit anschliesst. Diese Sandsteine sind fein- und grobkörnig, enthalten viele Glimmerblättchen, wohl auch Sericit.

Was das Vorkommen von Versteinerungen anbetrifft, so hat sich ergeben, dass der Quarzit gar nicht arm an solchen ist.

Die auf den Taunusquarzit folgende Abteilung des Unterdevon bildet der Hunsrückschiefer, welcher zwischen den Quarzitrücken des linksrheinischen Taunus, soweit sie nicht mit Schotter am Fusse der Rücken bedeckt sind, hervortritt und sich auf der südöstlichen Seite nur wenig mehr fort erstreckt; N W davon dehnen sich diese Schiefer über einen ansehnlichen Teil des Hunsrücks aus. Diese Schichten streichen im allgemeinen von SW nach NO und fallen teils nach NW, teils nach SO ein.

Die Schiefer dieser Zone sind von dunkelblauer, grauer und schwärzlicher Farbe, meist von mattem, selten glänzendem Ansehen. Sie sind meist dick-, oft auch dünnschiefrig und gehen dann nicht selten in Dachschiefern über.

Mächtige Quarzgänge, die oft in Felsen über die Plateaus hervorragen, durchsetzen den Schiefer; z. B. der Gang zwischen Idarwald und Haardtwald bei Berglicht-Horath.

Ebenso durchsetzen viele körnige Diabase diese an Versteinerungen im ganzen armen Hunsrückschiefer.

Die Scheide des Hunsrückschiefers gegen die nächste Abteilung des Unterdevons, die Koblenzschichten oder den Spiriferensandstein, zieht nach Grebe „etwa von St. Goar über die Höhe des Hunsrücks, Kastellaun, nach der Mosel zwischen Zell und Bernkastel." Dieses Schichtensystem besteht aus einem Wechsel von mehr oder weniger dünngeschichteten Schiefern mit dickbankiger Grauwacke, zuweilen auch quarzitischen Sandsteinen.

In der Gegend von Stromberg ist das Mitteldevon durch den Kalk vertreten, der hier muldenförmig erscheint. Der Dolomit von Bingerbrück ist nach C. Lossen ein Teil des Stromberger Kalkmassivs.

Am südöstlichen Rande des älteren Gebirges lagert zunächst die Permformation, und zwar die Schichten des Unter-Rotliegenden, auf welche in konkordanter Auflagerung das an der Nahe so mächtig entwickelte Ober-Rotliegende folgt. Besondere Erwähnung muss hier noch der Porphyr und Melaphyr finden, die im Nahegebiet in grosser Verbreitung auftreten. Sie bilden Lager, Gänge und stockartige Massen im Unter-Rotliegenden.

In den westlichsten Gegenden an der Saar bedeckt das älteste Glied der mesozoischen Gruppe, die Trias, und zwar der Buntsandstein, abweichend das ältere Gebirge, das Devon, herab bis zum Ober-

Rotliegenden. Endlich wird das äusserste Südwestende des Unterdevon bereits von dem mittleren Gliede der Trias, dem Muschelkalk, umlagert.

Von jüngeren Formationen ist das Tertiär von besonderer Wichtigkeit; ich verweise namentlich auf die Arbeiten von H. Grebe[1]).

Grebe kommt darin zu dem Schluss, dass vereinzelte tertiäre Reste im südlichen Hunsrück vor der Bildung des Nahethales mit den tertiären Schichten des Mainzer Beckens in Verbindung gewesen sein sollen, so dass man annehmen kann, der Mainzer Tertiärsee habe sich bis Kirn hin ausgebreitet.

Meeressande treten an verschiedenen Stellen und namentlich in der Nähe des Rheines auf. Ebenso kommen nach Grebe an mehreren Stellen auf dem Hunsrück auch vulkanische Sandablagerungen vor. Leppla[2]) weist sie dagegen, soweit er Untersuchungen in den fraglichen Gegenden anstellte, grösstenteils den Verwitterungsprodukten zu. Jedoch stellt er in keiner Weise die Möglichkeit in Abrede, „dass die Vulkane der Vordereifel und des Laacher Sees ihr Auswurfsmaterial bis in die Gegenden südlich der mittleren Mosel schleudern konnten. An der unteren Mosel sind solche Auswurfsmassen schon längst bekannt."

Das Diluvium ist besonders am Rhein, der Mosel, der Saar und der Nahe verbreitet, aber auch die grösseren Bäche, namentlich die auf beiden Seiten der Nahe mündenden, zeigen diluviale Niederschläge. Die Terrassen zu beiden Seiten der grossen und kleinen Flüsse sind mit Geschieben und Sand bedeckt. Ausserdem tritt an den Gehängen des Rheines fast bis zu den Plateaus Löss auf. Die Thalsohlen selbst sind mit Sand, Geschieben und Lehm erfüllt, und von neueren Bildungen kommen an den Gehängen vieler Berge, besonders an dem Fusse der Quarzitrücken, viele Schotteranhäufungen vor.

Torf findet sich ziemlich ausgedehnt westlich von Heinzenbach bei Simmern. Von Eruptivgesteinen treten, wie eingangs bereits erwähnt, auf: körniger Diabas, Glimmerporphyr, Porphyr, Porphyrit, Melaphyr und Basalt, aber nur am Südrande in grösserer Ausdehnung.

Sehen wir von den Eruptivgesteinen ab, so ist das ganze Gebirge aus sedimentären und nur zum Teil am Südabhange aus altkrystallinischen Gesteinen aufgebaut.

---

[1]) Ueber das Ober-Rotliegende, die Trias, das Tertiär und Diluvium in der Trierschen Gegend. Jahrb. der preuss. geol. Landesanstalt für 1881, S. 478. Ueber Tertiärvorkommen zu beiden Seiten des Rheines zwischen Bingen und Lahnstein. Jahrbuch der preuss. geol. Landesanstalt für 1889, S. 102.

[2]) Geologie des linksrheinischen Taunus, in Jahrb. d. preuss. geol. Landesuntersuchung 1895, S. 89.



IV. Bau und Entstehung des Gebirges.

Aus dem gemeinsamen Schichtenbau des links- und rechtsrheinischen Taunus folgt unmittelbar die Gemeinsamkeit der ersten gebirgsbildenden Ursache. Die Verschiedenartigkeit der Gesteine hat die Unterschiede in den beiden hauptsächlichen Reliefformen des Gebirges veranlasst. Das nordöstliche Plateaugebirge, der eigentliche Hunsrück, das durch eine gleichmässig wirkende Zerstörung seitens der Atmosphärilien und Gewässer entstanden ist, zeigt in seinen allgemeinen Umrissen noch jetzt das kaum gegliederte ursprüngliche Gebirge. Dagegen hat in dem durch dieselben Ursachen, nur aus teilweise härterem und widerstandsfähigerem Material geschaffenen linksrheinischen Taunus der innere Schichtenbau auch äusserlich Gestalt gewonnen. Die härteren Quarzitzonen bilden den Kern mehrerer Parallelketten; weniger widerstandsfähige Zonen krystallinischer oder gewöhnlicher Schiefer bilden den Nordabfall und schmale Plateaustreifen inmitten und südlich der Parallelketten.

Infolge der diskordanten An- und Ueberlagerung der Schichten des unteren Rotliegenden an dem Südrande des Gebirges kann man die erste Aufrichtung der horizontalen Schichten in die Steinkohlenperiode des Karbon legen. Ob der linksrheinische Taunus für sich oder in Verbindung mit dem nördlich vorliegenden Plateau jene frühe Aufrichtung erfahren hat, möchte schwer zu entscheiden sein.

Nach dem Einfallen der Schichten zu urteilen, glaubt man, dass die Aufrichtung durch einen horizontalen Druck oder durch Pressung von SO her erfolgt sei. Der Hunsrück besitzt daher den Charakter des niederländischen oder niederrheinischen Gebirgssystems.

Bezüglich der letzteren Ansicht hat jedoch K. A. Lossen an der Hand von Beobachtungen nachzuweisen gesucht, dass auch Einwirkungen der hercynischen Streichrichtung im rheinischen Schiefergebirge, besonders im Hunsrück sich finden lassen. Er erblickt demnach hierin eine Aehnlichkeit mit dem Bau des Harzes. Er sagt nämlich [1]: „Hercynische Verzerrungen im rheinisch-westfälisch-brabäntisch-ardennischen Schiefergebirge an den niederländischen Falten erkennen zu wollen, mag manchem befremdlich erscheinen. Es liegt aber zunächst gar

[1]) Verhandl. d. Ges. naturforschender Freunde, Berlin 1885, S. 48.



kein Grund vor, warum ein so grosser Gebirgskörper von den Wirkungen jener relativ jüngeren Druckwirkung durchaus verschont geblieben sein sollte. Ein prüfender Blick in dieser Hinsicht schien um so mehr angezeigt, als die politische Zerteilung dieses Körpers ebensowohl als seine weite Ausdehnung eine übersichtliche Darstellung des Ganzen bisher nicht zu stande kommen liess, so dass das sehr reiche, aber ungleich verteilte Material, welches den zusammenfassenden Arbeiten von Dechens, A. Dumonts, Gosselets, Dewalques u. s. w. zu Grunde liegt, nicht zum vollen wissenschaftlichen Bewusstsein gelangen kann."

Wie bereits oben erwähnt wurde, ist die Aehnlichkeit im Baue des Hunsrücks verglichen mit demjenigen des Taunus eine grosse. Wie im rechtsrheinischen Taunus wird auch hier die stark in Falten gelegte Hauptachse aus Sericitgneis und -schiefern, sowie den anschliessenden Phylliten gebildet. Sie liegt am Südrande des Gebirges und fällt daher nicht mit der Hauptkette des Gebirges zusammen. Ueber diesen Gesteinen liegt nun der Taunusquarzit, welcher die Hauptketten bildet.

Diese Quarzitrücken kehren nach Lossen ihre Konkavseite gegen das Schieferplateau des Hunsrücks; was sich für ihn aus dem im SW und NO verschiedenen Verhalten des nördlich angrenzenden Gebirgsstückes ergibt, welches vorwiegend aus Hunsrück- oder Wisperschiefer zusammengesetzt ist.

Die Taunusquarzite schliessen sich in ihrer Lagerung nicht enge an das steile nordwestliche Einfallen des Hunsrückschiefers an. Sie sind unzweifelhaft ebenfalls in Falten zusammengeschoben, wie die mehrfachen Sättel zeigen, aber die Falten legen sich weniger regelmässig aneinander und an diejenigen des Hunsrückschiefers an, sondern neigen sich häufig nach SO. Die Ursache für diese abweichend gelagerten Quarzitfalten ist nach Leppla[1]) wahrscheinlich in der streichenden Verwerfung zu suchen. Diese Abweichungen in dem Baue und in der Lage der Falten darf man aber keineswegs als die Folge einer besonders im Bereich der Quarzitzüge anders gearteten und gerichteten Stauchungsursache ansehen, sondern die starre und massigere Beschaffenheit des Taunusquarzits bewirkte diese Abweichungen.

Die Hunsrückschiefer, die auf den Taunusquarzit weiter nördlich folgen, zeigen fast durchgängig ein sehr starkes Einfallen nach NW, und nur wenige und schmale Streifen neigen nach der entgegengesetzten Seite. An manchen Stellen lassen sich auch Umbiegungen der Schichten aus der einen Neigungsrichtung in die andere wahrnehmen.

In der Lagerung der Hunsrückschiefer tritt nun aber nach Leppla im Querprofil gegen die Mosel zu eine bemerkenswerte Aenderung ein. „Während im Querprofil zu beiden Seiten des Idarwaldes, also von der Rotliegenden Mulde an der oberen Nahe an, ein nordwestliches Einfallen mit sehr steilem Winkel bis zur Kopfstellung die Regel ist,

[1]) Zur Geologie des linksrheinischen Taunus. Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt 1895, S. 80.

neigen die Schiefer von einer Linie ab, die von Altlay über Kapelle Mariahilf bei Bernkastel bis auf Forsthaus Veldenzer Hammer verläuft, sich nach SO, wie es scheint mit einem kleineren Winkel." Nach gemachten Beobachtungen glaubt Leppla, dass die angegebene Linie nach SW zu eine Fortsetzung gegen die untere Saar hat. Ob eine Fortsetzung nach NO vorhanden ist, entzieht sich seiner Kenntnis.

„Das südöstliche Einfallen hält im Querprofil nach NW zu etwa bis zu einer Linie Enkirch-Wolf-Wehlen an. Von da ab fallen die Schichten wieder in der Hauptsache nach NW ein."

„Welche Bedeutung die Linie Altlay-Veldenz in dem Aufbau des Hunsrückschiefers hat, lässt sich zunächst noch nicht übersehen." Leppla ist jedoch angesichts der langen Erstreckung und des verhältnismässig geraden Verlaufes im Streichen der Schichten nicht im Zweifel, dass sie sich für die Tektonik des Gebietes sehr wichtig erweisen wird.

Andere eigentümliche Abweichungen in der Lagerung der Schichten, nämlich das Umbiegen der Schichten, ist lediglich die Folge des Gehängedrucks. Diese Erscheinungen als Gletscherwirkungen auszulegen, verwirft Leppla und betrachtet sie ebenfalls als Wirkungen des Gehängeschubes.

Ein gleiches Vorkommen von Hunsrückschiefer vermissen wir im Süden der Hauptketten, wir müssten denn annehmen, dass die Sericitschiefer und Phyllite durch Druck krystallinisch gewordene Hunsrückschiefer seien. Ebenso wenig sind die im Norden vorhandenen Koblenzschichten im Süden des Gebirges vertreten.

Im Gebiete der Koblenzschichten oder des Spiriferensandsteins wird die Höhe des Gebirges geringer, jedoch treten hier namentlich zahlreiche Verwerfungen auf, so dass der Bau hier etwas verwickelter wird.

Ueber die erste grosse Faltung des Hunsrücks ist bereits am Anfange dieses Kapitels gesprochen worden. In der Steinkohlenzeit, dem Karbon, sind also die horizontal gelagerten Schichten von SO gegen NW bewegt und nach letzterer Himmelsrichtung hin zum Teil überkippt worden. Die Südostseite des Gebirges ist demnach die Innenseite, die Nordwestseite die Aussenseite. Die Höhe des Gebirges wird zu jener Zeit eine viel grössere gewesen sein als jetzt.

Es trat nun eine Zeit der Ruhe ein; im Süden bildete das Gebirge Küste, denn hier ist das weitaus ausgedehnteste und wichtigste Verbreitungsgebiet des Rotliegenden in Deutschland. Die rotliegenden Schichten nehmen hier den ganzen Raum zwischen dem devonischen Schiefergebirge im Norden und der Pfälzer Trias im Süden ein, und setzen sich auch jenseits der Rheinebene, zwischen Taunus und Odenwald, bis in die Wetterau fort.

In der mesozoischen Zeit drangen Meere bis zum West- und Nordfusse des Hunsrücks vor, und haben dort zum Teile ihre Schichten auf dem älteren Gebirgssockel abgesetzt. Das Gebirge selber aber lag während dieser Zeit trocken und unterlag der Denudation und Abrasion. Daher gehört der Hunsrück wie der rechtsrheinische Taunus zu den Abrasions- oder Rumpfgebirgen.

In der Oligocänzeit erfolgte wieder Meeresbedeckung, namentlich am Südabhang. Der Rest dieses Meeres war das Mainzer Süsswasserbecken. Ob nun in der Tertiärzeit eine Verbindung zwischen dem Mainzer Becken und dem nördlich gelegenen Neuwieder Becken bestand — ähnlich wie das Mainzer Becken im rechtsrheinischen Taunus mit dem Limburger Becken verbunden war — müsste noch näher untersucht werden.

Entsprechend dem rechtsrheinischen Taunus begann auch im Hunsrück zur Tertiärzeit der Zusammenbruch des Gebirges. Spalten bildeten sich, die durch vulkanische Massen ausgefüllt wurden, z. B. die zahlreichen Basaltdurchbrüche. Ebenso findet man ältere Quarzgänge, die das Gebirge quer durchsetzen, z. B. bei Berglicht-Horath. Diese Quarzgänge sind nach Sievers [1]) wahrscheinlich durch Ausfüllung von Querspalten mit Quarz entstanden, welche zur Zeit der Faltung des Gebirges aufrissen.

Nach Wiedertrockenlegung in der Miocänzeit und wieder erfolgter Meeresbedeckung in der Pliocänzeit unterlag der Hunsrück der Eiszeit. Allmählich trat dann der jetzige Zustand ein.

Die Frage, ob der Hunsrück zur Eiszeit Gletscher getragen habe, kann mit einiger Wahrscheinlichkeit bejaht werden. Herr Wittich, Assistent bei Herrn Prof. Lepsius in Darmstadt, fand nämlich, wie er mir mitteilte, bei seinen geologischen Aufnahmen für Blatt Nauheim Moränen, die er photographisch aufnahm und die auch als solche von Lepsius anerkannt wurden. Wenn also der rechtsrheinische Taunus Gletscherspuren zeigt, so wird es wohl nur noch eine Frage der Zeit sein, dass solche auch in seiner linksrheinischen Fortsetzung nachgewiesen werden.

Fassen wir nun die Schichtenkomplexe des Hunsrücks, wie wir sie im Verlaufe dieser Betrachtung kennen lernten, zusammen, so erhalten wir folgende Verteilung:

Im Süden und Südosten ein schmaler Streifen von Sericitschiefer und Gneis. Auf den Sericitschiefer- und Phyllitzug folgt dann nach Norden der Taunusquarzit, meist durch die höchsten Gipfel ausgezeichnet, den linksrheinischen Taunus bildend. Als weitere Zone tritt der Hunsrückschiefer auf, welche die breiteste ist: von der nördlichen Abdachung des linksrheinischen Taunus fast bis zur Mosel. Als vierte Zone betrachten wir das Gebiet des Spiriferensandsteins oder der Koblenzschichten, welche sich zwischen dem Hunsrückschiefergebiet und der Mosel ausbreiten.

[1]) Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 5, S. 285.

V. Einteilung des Hunsrücks.

Nach der geologischen Beschaffenheit des Hunsrücks unterscheidet man den linksrheinischen Taunus, die geologische Fortsetzung des eigentlichen Taunus, und das nordwestlich davon sich ausdehnende Hochplateau, auf das der eigentliche Name Hunsrück beschränkt ist. Aus der Ferne gesehen, erscheint der aus einer Reihe Parallelrücken bestehende linksrheinische Taunus als ein Gebirgswall, den man von südlich und nördlich gelegenen Höhepunkten (Donnersberg und Höhe bei Ober-Gondershausen), in seiner ganzen Ausdehnung von der Saar bis zum Rhein überblicken kann. Hier nimmt man auch an einer Gebirgssenke das Rheinthal wahr, jedoch nur den oberen, etwa 250 m über dem Rhein gelegenen Teil desselben.

Ebenso wie den rechtsrheinischen Taunus könnte man auch den linksrheinischen vor allem in einen westlichen und östlichen Teil trennen. Bei Rhaunen findet nämlich eine Unterbrechung des linksrheinischen Taunusrückens statt; man würde daher unter dem westlichen Teil den Errwald, Hochwald und Idarwald zusammenfassen, während der östliche Teil den Lützelsoon, Soonwald und Bingerwald umfasste.

Betrachtet man aber die beiliegende Karte, so sieht man deutlich, dass der linksrheinische Taunus sich aus drei Hauptteilen zusammensetzt; einem östlichen, einem westlichen und einem mittleren Teil. Während der westliche und mittlere Teil fast in gerader Linie von SW nach NO streichen, ist der östliche Teil mehr nach Süden gerückt, entsprechend der Ausbiegung der Nahe. Nach Grösse und Ausdehnung ist der mittlere Abschnitt der bedeutendste.

Der östliche Teil, mit dem Gesamtnamen Soonwald bezeichnet, erstreckt sich vom Rhein bis zum Hahnenbach. Er setzt sich wiederum aus drei Teilen zusammen: dem Bingerwald, vom Rhein bis zum Güldenbach, dem eigentlichen Soonwald, vom Güldenbach bis zum Kellenbach, dem grössten von den dreien, und dem Lützelsoon, vom Kellenbach bis zum Hahnenbach. Der eigentliche Soonwald besteht aus zwei Gebirgsketten, von denen die südliche wieder in drei Abschnitte sich gliedert. Der West- und Ostflügel, nämlich Lützelsoon und Bingerwald, sind, ihrer Lage nach zu urteilen, Fortsetzungen der nördlichen Kette des Soonwaldes.

Der mittlere Hauptteil vom Hahnenbach bis zur Prims mit dem allgemeinen Namen Hochwald ist seiner Breitenentwickelung nach der mächtigste. Im Südwesten führt derselbe vorwiegend den Namen Hochwald, während für den nordöstlichen Teil der Name Idarwald der geläufigere ist. Auch hier können wir wieder zwei Bergketten unter-

scheiden, zwischen denen durch Sättel getrennte Thalmulden sich befinden, z. B. das obere Traun-, Idar- und Fischbachthal. Im eigentlichen Hochwald befindet sich der höchste Berg des Hunsrücks, der Erbeskopf mit 816 m, während im Idarwald neben dem bekannteren 745 m hohen Idarkopf, der Gipfel „An den zwei Steinen“ 765 m erreicht. Beiden Teilen, sowohl dem Hochwald als auch dem Idarwald, sind im Norden und Süden Vorketten vorgelagert.

Der dritte Hauptteil, der westlichste, erstreckt sich von der Prims bis zur Saar. Man bezeichnet ihn mit dem Namen Errwald, und er besteht aus einer Kette, die in der Fortsetzung der nördlichen Hochwaldkette zu liegen scheint. Der westlichste Abschnitt, der noch eine Höhe von fast 700 m (Teufelskopf 695 m) besitzt, führt noch den besonderen Namen Zerfer Hochwald und dehnt sich bis zur Saar hin aus.

Dieser soeben betrachtete linksrheinische Taunus wird auf der Nordwest- und Südostseite von Hochflächen umgeben, die sich im Nordwesten nach der Mosel und im Südosten nach der Nahe hin abdachen. Durch das Eingreifen dieser Hochflächen wird der linksrheinische Taunus in die bereits bekannten drei Hauptglieder getrennt.

Die im NW des linksrheinischen Taunus vorgelagerte Hochfläche bildet nun nicht eine einzige, zusammenhängende Fläche, sondern wird durch die vielen zur Mosel gehenden Bäche in schmale Plateaustreifen zerlegt, die sich allmählich, bisweilen auch ziemlich steil, zur Mosel hin senken. Bei einem Blick auf die Karte sehen wir aber auch, dass das Bild des südwestlichen Teils dieser Hochfläche ein ganz anderes ist wie das des nordöstlichen. Namentlich im SW treten noch einige Höhenzüge auf, die die mittlere Höhe dieser Hochfläche um ein Bedeutendes überschreiten. So auf dem rechten Ufer der Ruwer die Höhenzüge der Hohen Wurzel und des Rösterkopfes, welche unter dem Namen Osburger Hochwald zusammengefasst werden, und sich noch zu einer Höhe über 650 m erheben.

Weiter nordöstlich folgt dann in der Nähe von Gornhausen der Haardtwald mit dem Haardtkopf (660 m), welcher sich in westsüdwestlicher Richtung bis zum Thronthal fortsetzt. In nordöstlicher Richtung schliesst sich daran die Halster Heide, das gehobene Ende des Rückens, nach welchem das ganze Gebiet seinen Namen erhalten hat. Dieser Rücken, der in Nordostrichtung fortzieht, erhebt sich noch einmal im Faaswald zu einer Höhe über 500 m und erreicht dann im Hochwald in der Nähe des Rheines, als östlichste Erhebung dieses Rückens, sein Ende.

Zwischen Osburger Hochwald und Haardtwald erhebt sich ein kleiner Höhenzug über 550 m, der sich zwischen Gielert und Talling ausbreitet.

Ganz im NO dieser nordwestlichen Hochfläche findet sich in der Nähe des Rheines vereinzelt die über 500 m hohe Fleckertshöhe.

Die im SO des linksrheinischen Taunus vorgelagerte Hochfläche fällt an einzelnen Stellen, wie die Höhenschichtenkarte zeigt, ziemlich steil zur Nahe ab, jedoch erheben sich auch hier noch einzelne kleinere Höhenzüge über 500 m.

VI. Oberflächenformen.

In Uebereinstimmung mit der geologischen Beschaffenheit können wir auch nach den Oberflächenformen im Hunsrück zwei Hauptteile unterscheiden; nämlich den linksrheinischen Taunus mit mehr gebirgiger Natur, und die nordwestlich und südöstlich vorgelagerten Hochflächen, welche einen mehr plateauförmigen Charakter tragen. Der linksrheinische Taunus besteht aus mehreren Parallelketten von geringer Breite mit vorwaltender Kamm- und untergeordneter Gipfelbildung. Dementsprechend bietet der linksrheinische Taunus von Süden gesehen ein fast geradliniges, nur hie und da sanft wellenförmiges, eintöniges Profil. Selbst der höchste Punkt, der Erbeskopf, ragt kaum merklich hervor.

Die durchschnittliche Höhe des linksrheinischen Taunus ist 700 bis 800 m, während das Schieferplateau auf der Nordwestseite desselben sich bis zu 400 m erhebt.

Wie wir bereits gehört haben, ist der Hunsrück ein Abrasions- oder Rumpfgebirge, und daher sind auch die Formen sanft, ohne schroffe Klippen. Trotzdem haben der innere Bau und das Gesteinsmaterial, welches das Gebirge zusammensetzt, ihren Einfluss auf die Oberflächengestaltung geltend gemacht. Der Hunsrück ist wie der rechtsrheinische Taunus ein einseitiges Gebirge; während der Südostrand ziemlich steil zur Nahe abfällt, dacht sich der Nordwestabhang allmählich zur Mosel hin ab. Die Hauptkette fällt nicht zusammen mit der Hauptachse der alten krystallinischen Sericitgesteine, die am Südostrande sichtbar ist, sondern sie liegt im Taunusquarzit. Die Ursache hierfür ist in der verschiedenen Beschaffenheit des Gesteinsmaterials zu suchen. Der viel härtere Taunusquarzit konnte viel besser den Einflüssen der Erosion und Denudation widerstehen als die alten krystallinischen Gesteine. Daher bildet auch der Taunusquarzit die höchsten Erhebungen im Hunsrück, den sogen. linksrheinischen Taunus. Zum Teil nehmen auch die Taunusphyllite daran teil, z. B. in der Nähe des Rheinthales. In dem Längsprofil von Koch [1]) sehen wir am Possbach und am Schweizerhaus den Taunusphyllit sich in einem spitz aufsteigenden

[1]) Jahrb. d. königl. preuss. geol. Landesanstalt für 1880, S. 200.



Sattel hervorheben; gegen SW sinkt derselbe in dem oberen Teil des Morgenbachthales unter dem Taunusquarzit ein und verschwindet in dieser Weise von der Oberfläche.

Nördlich von diesem hebt sich ein zweiter flach gewölbter Sattel an der Clemenskapelle und bei Trechtlingshausen nicht bedeutend über die Thalsohle hervor und wird an den höheren Abhängen von Taunusquarzit überlagert.

Den südlichsten Rücken von Taunusquarzit bildet der Rochusberg bei Bingen; auf seiner Nordwestseite lagert derselbe auf Taunusphyllit, der in Bingen selbst und in dem engen Nahethal blossgelegt ist.

Fast alle hohen Gipfel des Hunsrücks gehören dagegen den Quarzitzügen an. Zum Beispiel:

im Grossen Soon:

1. Altenburg 623 m; 2. Ellerspring 660 m; 3. Opel 643 m; 4. Simmerkopf 656 m; 5. Wildburg 550 m; 6. Koppenstein 553 m.

im Bingerwald:

Kandrich 642 m; Franzosenkopf 600 m.

im Lützelsoon:

Teufelsfels 572 m; ferner Höhen bis zu 603 m.

Aus einer südlichen Vorkette des grossen Soons:
Weisenfels 541 m; Steineberg 558 m; Karchrech 564 m.

im Hochwald mit Idar und Vorketten:

1. Diebskopf 700 m; 2. Sandkopf 755 m; 3. Ruppelstein 756 m; 4. Erbeskopf 816 m, der höchste Punkt des Hunsrücks und der preuss. Rheinprovinz; 5. Steinkopf bei Malborn 682 m; 6. Usarkopf 724 m; 7. Steingerüttelkopf 757 m; 8. Am grauen Kreuz 695 m; 9. An den zwei Steinen 765 m; 10. Idarkopf 745 m; 11. Dollberg 695 m; 12. Ringelkopf 700 m; 13. Ringkopf 650 m; 14. Pannefels 665 m; 15. Silberich 624 m; 16. Sandkopf 667 m; 17. Mörschieder Borr 645 m; 18. Wildstein 520 m; 19. Wehlenstein 600 m; 20. Höhe bei Weiden, abgesondert durch den Fischbach.

im Errwald:

Teufelskopf 695 m; Zerfer Hochwald über 600 m.

Aus dieser Aufzählung der höchsten Gipfel sehen wir, dass die Quarzitzüge die Hauptketten des Hunsrücks bilden.

Auf der Nordwestseite schliesst sich an diesen Gebirgswall die weite Hochfläche, die sich vom Rheine bis zur Saar hin erstreckt. Als Basis dieses ausgedehnten Landstriches ist der Rhein von Bacharach bis Koblenz, die Saar von Saarburg bis zur Einmündung in die Mosel und der Lauf der Mosel bis zur Einmündung in den Rhein zu betrachten. Es sind dies die bei weitem tiefsten Einschnitte in den Gebirgskörper, welcher sich vom nordwestlichen Fusse der hohen Bergrücken nach Norden bis an die Spitze bei Koblenz erstreckt.

Die Hochebene fällt nun keineswegs von dem südwestlichen Rande gegen die Nordspitze mit einer gleichen seitlichen Neigung gegen den Rhein und gegen die Mosel ab, sondern die kleinen Thäler und Schluchten, welche sich unmittelbar dem Rhein zuwenden, sind sehr kurz, während diejenigen, welche der Nahe und Saar sowie der Mosel zulaufen, eine sehr viel grössere Länge besitzen.

Der höchste Teil der Hochfläche verläuft vom Hochwald südöstlich von Pfalzfeld durch den Laubacher Wald, Hohe Buche südlich von Castellaun, den Faaswald bei Cappel, den Scheidewald zwischen Bärenbach und Lötzbeuren über die Halster Heide. Die durchschnittliche Höhe über dem Meeresspiegel beträgt 500 m. Sie bildet die Wasserscheide zwischen den im NW zur Mosel verlaufenden vielen Bächen und den zahlreichen in südöstlicher sowie südlicher Richtung zur Nahe sich hinziehenden Wasserläufen. Durch die meist tiefen Thaleinschnitte derselben wird die weite Hochfläche in eine grosse Anzahl kleinerer und grösserer Hochebenen zerlegt, die sich sowohl nach der Mosel wie nach der Nahe hin abdachen. Den Nordostrand der Hochfläche bildet eine breite, hoch über dem Rhein gelegene Terrasse, die meist durch steile Bergwände dicht am Rhein abgeschlossen wird.

Südwestlich der Halster Heide treten einzelne Rücken, wie der Haardtwald mit dem 660 m hohen Haardtkopf und dem 637 m hohen Ranzenkopf bei Gornhausen, und weiter im SW der Osburger Hochwald mit der Hohen Wurzel, 669 m, und dem Rösterkopf, 688 m, auf. Von denselben dehnen sich vielfach eingeschnittene Flächen nach der Mosel und Saar hin aus. Sowohl von der Halster Heide wie von dem Haardtwald und dem Osburger Hochwald flacht sich das Gelände nach Süden hin ab bis zu den oben erwähnten hohen und breiten Gebirgsketten.

Die im SO dem linksrheinischen Taunus vorgelagerte Hochfläche ist im allgemeinen weniger breit und vielfältiger gegliedert. Sie hat eine mittlere Höhe von 400 m und fällt zum Teil steil zur Nahe hin ab. Einzelne Höhen erheben sich jedoch noch zu 500 m und mehr, z. B. der Ballenhübel und der Krausberg.

VII. Wasserscheide.

Bereits im vorhergehenden Kapitel haben wir einen Teil der Wasserscheide zwischen Mosel und Nahe kennen gelernt, die sich auf dem Rücken, der von der Halster Heide bis zum Hochwald sich erstreckt, hinzieht. Wir finden demnach hier abweichend von der gewöhnlichen Erscheinung, dass die Wasserscheide nicht mit den Hauptketten zusammenfällt, sondern weiter nördlich in das niedrigere Plateau gerückt ist. Deshalb gehört der Hunsrück wie der rechtsrheinische Taunus zu denjenigen Gebirgen, in denen die Wasserscheide nicht mehr normal ist.

Im Osten sehen wir nämlich drei Bäche von Süden nach Norden über den linksrheinischen Taunus hinübergreifen, und zwar den Hahnenbach, den Simmer- oder Kellenbach und den Güldenbach. Die Ursache hierfür ist wahrscheinlich in der Querthalbildung zu suchen, welche auf dem nordwestlich vorgelagerten Plateaugebirge ihren Ursprung hat.

Verfolgen wir die Wasserscheide, so finden wir, dass dieselbe von einem am Rhein beginnenden und an der Halster Heide endenden Rücken gebildet wird. Im Osten beginnt diese Wasserscheide mit dem Hochwald westlich Oberwesel. Von hier ab geht sie weiter südwestlich, zwischen Laubach und Castellaun durchziehend auf den Faaswald über. Sodann wendet sie sich fast südlich nach Rödelhausen, um dann, zwischen Lötzbeuren und Büchenbeuren durchgehend, in der Halster Heide ihr Ende zu erreichen. Dieser ganze Rücken ist uns aber bereits bekannt; er hat wegen seiner Gestalt, an beiden Enden gehoben, in der Mitte mässig eingesenkt, gewisse Aehnlichkeit mit einem Hunderücken und daher rührt auch der Name für das ganze Gebiet.

Von der Halster Heide entfernt sich die Scheide im allgemeinen immer mehr von dem Flusslaufe der Mosel; sie geht über die Zolleiche auf den Hauptrücken des Idarwaldes „An den zwei Steinen“ und folgt demselben und dem Hauptrücken des Hochwaldes bis in die Nähe vom Sandkopf. Hier wendet sie sich nordwärts am Abhange herab und trennt nun Mosel und Saar in ihre Gebiete, während die Scheide zwischen Nahe und Saar gegen Süden zieht. Nachdem die Scheide zwischen Mosel und Saar die Zuflüsse der Prims und deren Nebenflüsse Lösterbach und Wadrill in einem Bogen umzogen hat, steigt sie zur Höhe des östlichen Teiles des Errwaldes und folgt diesem

Rücken, indem sie sich immer weiter von der Mosel entfernt, bis zum Judenkopf. Dann zieht sie sich über den Rücken von Pellingen in nördlicher Richtung immer in der Nähe der Saar fort und wendet sich nun in geringer Entfernung von Conz gegen Westen, wo sie ihr Ende erreicht.

Die Wasserscheiden, die wir so von den Teilungspunkten gegen die Endpunkte Bingen, Koblenz und Conz verfolgt haben, bezeichnen keineswegs die grössten Erhebungen der Hochebene des Hunsrücks, sondern ziehen, wie dies schon bei ihrer Lage auf dem obengenannten Rücken zu bemerken ist, durch Einsenkungen und Einsattelungen hindurch. Demnach ist ihre Lage für die Beurteilung der Oberflächenverhältnisse der Hochebene von der grössten Bedeutung, da sich von ihnen aus die Thäler einsenken und nur in den Thälern und ihren zahlreichen Schluchten der Gebirgscharakter der Landschaft hervortritt.

Nachdem wir so die Hauptwasserscheiden zwischen Mosel, Saar und Nahe kennen gelernt haben, bleibt uns noch die des Rheins zu betrachten übrig.

Derjenige Punkt, von dem die Wasser nach dem Rheine, der Mosel und der Nahe abfliessen, wo also die Wasserscheiden zwischen Rhein und Mosel, Rhein und Nahe, Nahe und Mosel zusammenstossen, liegt zwischen Pfalzfeld und Wiebelsheim, etwas südlich von Nenzhausen, nur 10 km westlich von Oberwesel, also dem Rhein sehr nahe.

Die Scheide gegen den Rhein nähert sich von Nenzhausen demselben ziemlich gleichmässig nach beiden Seiten, aufwärts über den Bingerwald nach dem Ruppertsberge bei Bingerbrück, abwärts über den Kühkopf nach der Karthause bei Koblenz.

Wir sehen also, dass mit Ausnahme der drei obengenannten Bäche im Osten des Hunsrücks die hydrographische Verteilung gegenüber anderen Gebirgen eine sehr einfache ist.



VIII. Anordnung der Wasserläufe und Thalbildung.

Die Flüsse und Bäche des Hunsrücks gehören den Flussgebieten des Rheins, der Mosel, der Saar und der Nahe an. Diese Flüsse treten nun aus Gebieten in das rheinische Schiefergebirge ein, die bedeutend niedriger sind als dieses selbst. Wir folgern daraus, dass seit Beginn der Thalbildung das rheinische Schiefergebirge die weitgehendsten Veränderungen erfahren hat. Entweder haben die angrenzenden Gebiete sich in gleichem Masse mit der Austiefung der Thäler abgesenkt, oder die Denudation hat auf die weicheren Schichten der mesozoischen Zeit stärker eingewirkt als auf das alte Gebirge.

Wir beginnen mit den Nebenflüssen der Mosel, die fast alle, mit einigen Ausnahmen, in nordwestlicher Richtung fliessen, d. h. in der vorherrschenden Fallrichtung des Hunsrückschiefers. Von der Mündung der Mosel flussaufwärts gehend treffen wir zuerst auf den Ehrenbach, der südwestlich der Fleckertshöhe entspringt. Sein Thal ist namentlich im Gebiet der Koblenzschichten tief eingeschnitten und zeichnet sich durch Waldreichtum aus. Nicht weit von seiner Mündung bei Brodenbach befindet sich auf einem ziemlich steilen Felsen die stolze Ruine Ehrenburg, nach der das ganze untere Thal den Namen Ehrenthal führt.

Der nun folgende Bach, der Baybach, besitzt den längsten Lauf der Zuflüsse im NO der Hochfläche. Seine Quelle liegt nördlich von Pfalzfeld am Abhang des Hochwaldes; seine Hauptrichtung hält er nach NW ein und ergiesst sich bei Burgen in die Mosel.

Flussaufwärts fällt dann der kleine Lützbach in die Mosel, der östlich Sabershausen entspringt.

Bei Treis treffen wir auf die Mündung eines Doppelbaches. Der Hauptbach ist der Flaumbach, welcher am Nordabhang des Faaswaldes entspringt. Nur in seinem Oberlauf besitzt dieser Bach nordwestliche Richtung, die im Unterlauf in eine nordöstliche übergeht. Kurz vor seiner Mündung nimmt er dann den Deimbach auf, der von der Wasserscheide westlich Ebschied kommt und dem Flaumbach an Länge nicht viel nachsteht.

In der Nähe von Zell an einer der vielen Moselkrümmungen ergiesst sich der Altlayerbach in die Mosel, dessen Quelle etwas westlich von der des Hahnenbachs liegt.

Der Kautenbach, der hierauf folgt, entspringt an dem Nordabhange der Halster Heide. Sein tief eingeschnittenes, von steilen Felsen begrenztes Thal führt in vielen Windungen an Cleinich und Kautenbach vorbei nach Trarbach, seiner Mündungsstelle in die Mosel.

Von geringerer Bedeutung sind der stromaufwärts bei Mühlheim in die Mosel fliessende Veldenzerbach und der Frohnbach. Ihre Quellgebiete liegen am Nordabhange des Haardtwaldes in der Nähe von Gornhausen.

Wichtiger ist der bei Thron unterhalb Neumagen mündende Thronbach; er entspringt oberhalb Hinzerath am Nordwestabhange des hohen Quarzitrückens vom Idarwalde und verläuft anfangs in südwestlicher Richtung in dem Streichen des Quarzitrückens, in der grossen Terrainmulde zwischen diesem und dem Rücken des Haardtwaldes. Von beiden Seiten nimmt er eine grosse Anzahl kleinerer Bäche auf, von denen einige die Sattelrücken des Quarzits quer durchschneiden, da wo sie am schmalsten sind und sich nahezu auskeilen. Auch der grössere Nebenbach des Thronbachs, das Thrönchen, durchschneidet in seinem oberen Laufe, nachdem er unter dem Namen Hohltrieferbach in dem Längenthal zwischen dem Erbeskopfrücken und dem südlich davon gelegenen Rücken seinen Anfang genommen, die östliche Spitze des Rückens vom Malborner Steinkopf, und als Malbornerbach die westliche Spitze des Quarzitrückens vom Fuchsstein; es ist recht auffallend, wie diese kleinen Wasserläufe im stande waren, den festen Quarzit zu durchschneiden. Es konnte, wie man sieht, selbst solch festes Gestein der Jahrtausende langen erodierenden Thätigkeit auch kleinerer Bäche nicht Widerstand leisten. Freilich schwellen dieselben zur Zeit des Abganges der gewaltigen Schneemassen, die alljährlich die zum Teil 600 m hohen Rücken bedecken, ausserordentlich an, so dass jeder kleine Wasserlauf zu einem reissenden Bache wird.

Der letzte grössere Bach, den die Mosel vom Hunsrück erhält, ist die Ruwer. Sie entspringt südwestlich von Reinsfeld an der Südostseite des Osburger Hochwaldes am Rösterkopf. Anfangs verläuft sie in einem Längenthale parallel den beiden Rücken bis Zerf, von wo sie in nördlicher Richtung in vielen Windungen die Schichten des Hunsrückschiefers durchschneidet. Oberhalb Waldrach nimmt sie von rechts her ihren grössten Zufluss, die Riweris, auf, die an der Westseite des Osburger Hochwaldes entspringt. Am unteren Laufe der Ruwer treten zu beiden Seiten derselben stellenweise ziemlich breite Diluvialterrassen 100 m über der Thalsohle auf. Viele kleine Diluvialterrassen in tieferem Niveau findet man längs der Ruwer besonders bei Waldrach, Morscheid und Sommerau. Dieses Vorkommen von Diluvialterassen ist für die Bildung des Ruwerthales von grosser Wichtigkeit.

An dieser Stelle will ich auch gleich darauf hinweisen, dass der Lauf der Mosel vor der Einmündung in den Rhein ehemals ein anderer war, als gegenwärtig. Dies hat G. Angelbis in seiner Abhandlung „Ueber die Entstehung des Neuwieder Beckens“ [1]) gezeigt. Nach seinen

[1]) Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt für 1882.



Beobachtungen hat sie in der Vorzeit ihren Weg nach dem Neuwieder Becken in nördlicher Richtung unterhalb Moselweiss fortgesetzt, und ist der Durchbruch durch das Devon bei Koblenz und die Einmündung in den Rhein erst später erfolgt.

Ebenso bieten auch die Nebenflüsse der Mosel sowohl was Terrassenbildung anlangt als im Verfolg ihres geänderten Verlaufes manche bemerkenswerte Erscheinung.

Auch bei der Thalbildung der Saar, zu deren Betrachtung wir jetzt übergehen wollen, ist besonders wichtig, dass grosse Aenderungen im Flusslaufe von der älteren Diluvialzeit an sich nachweisen lassen.

Der grösste Nebenfluss, den die Saar aus dem fraglichen Gebiete erhält, ist die Prims. Sie entsteht aus zwei Quellbächen, welche im Hochwald in der Nähe des Steinkopfs und Sandkopfs entspringen. Nach ihrer Vereinigung bei Thiergarten nimmt die Prims eine südliche Richtung an bis nach Mettnich, wo ihre Richtung in eine südwestliche übergeht; von Mettnich ab bildet sie auch, wie beiliegende Karte zeigt, die Grenze für das zu behandelnde Gebiet. Ihre grössten Zuflüsse aus dem Hunsrück, und zwar vom Errwald, sind der Lösterbach und die Wadrill. Beide Nebenflüsse fliessen in südlicher Richtung und ergiessen sich nicht weit von einander entfernt in der Nähe von Wadern in die Prims. Ein grösserer Nebenfluss von links, der aber bereits nicht mehr in das Hunsrückgebiet fällt, ist der Theelbach, dessen Quelle in der Nähe des Schaumberges bei Tholey liegt.

Neben der Prims sind noch von einiger Bedeutung der Mühlenbach, der bei Beckingen in die Saar fällt, und der Seffersbach, der bei Merzig sich in die Saar ergiesst. Flussabwärts folgen dann nur noch kleinere Bäche, in deren Thälern meistens ein vorzüglicher Wein gedeiht.

Der Süden unseres Gebirgslandes entwässert sich, wie wir bereits gehört haben, zur Nahe.

Annähernd in gleicher Richtung, wie die Mosel, nämlich von SW nach NO, verläuft die Nahe auf der Südostseite des linksrheinischen Taunus. Sie entspringt bei Selbach im Birkenfeldischen und nimmt auf ihrer rechten Seite ausser einer Anzahl kleinerer Bäche zwei grössere Zuflüsse, den Glan und die Alsenz, auf. Vom linksrheinischen Taunus kommen viele Bäche, die verschiedene Quarzitrücken des Gebirgszuges durchbrechen. Von den grösseren ist es zunächst die bei Bahnhof Birkenfeld in die Nahe mündende Traun. Dieselbe entspringt auf der Südseite des Erbeskopfes, verläuft anfangs in einem Längsthal zwischen zwei Quarzitrücken, durchschneidet unterhalb Boerfink den Dollberger Rücken und oberhalb der Abentheuerhütte den schmalen Quarzitrücken des Beilfels.

Der Hambach, der bei Kronweiler zur Nahe geht, durchschneidet den Quarzitrücken am Sauerborn bei Hambach nordöstlich von Birkenfeld; hier scheint eine Verschiebung vorzuliegen in der Richtung von Norden nach Süden, welcher der Bach folgt.

Zehn Kilometer weiter nach NO verläuft ein grösserer Zufluss, der Idarbach, welcher bei Oberstein zur Nahe kommt. Derselbe entsteht am Katzenlocher Hammer durch die Vereinigung zweier Bäche, des Hohlbachs und des Steinbachs; beide entspringen in der mulden-

förmigen Einsenkung zwischen den beiden Quarzitrücken des Idarwaldes, durchschneiden den kaum 500 m breiten südlichen Rücken und nehmen aus dem Schieferplateau zwischen diesem und dem Wildenburger Quarzitrücken mehrere kleine Wasserläufe auf. Vom genannten Hammer aus hat sich der Idarbach zunächst durch einen 200 m breiten, dann durch den mächtigeren, etwa 400 m breiten Rücken seinen Weg gebahnt. Die Sohle des engen Felsenthales nimmt, soweit sie im Quarzit liegt, eine Breite von kaum 50 m ein. Die ganz steilen Gehänge sind mit Felsblöcken bedeckt, nur hoch oben, 200 m über der Thalsohle, ragen die sattelförmigen Quarzitschichten hervor. Diese Felsenschlucht führt den Namen „Das Katzenloch", und ist eines der schönsten Querthäler im linksrheinischen Taunus. Es ist schwer einzusehen, wie der Bach im stande gewesen sein soll, die Felsen dieses festen Gesteins auf eine solche Tiefe zu durchbrechen, und deshalb auch fraglich, ob die Schlucht allein durch die erodierende Kraft des Wassers entstanden ist; man nimmt auch hier eine schon vorhandene Spalte an, der der Wasserlauf folgte.

Weiter gegen NO, nahezu parallel mit dem Idarbach, verläuft der Fischbach, der durch die Vereinigung des Asbaches und des Ebesbaches entsteht.

Bei Kirn mündet die Kir oder der Hahnenbach in die Nahe; seine Quellen liegen teils auf der Nordseite des Idar, teils auf dem Plateau des Hunsrücks, also übergreifend. Er durchquert den bei Soonschied sich auskeilenden Quarzitrücken des Lützelsoon, und oberhalb Kirn den weniger mächtigen Callenfelser Quarzitrücken.

Zwischen Hochstädten und Martinstein ergiesst sich ebenfalls ein über die normale Wasserscheide übergreifender grösserer Bach in die Nahe, der Kellenbach, welcher durch Vereinigung des Simmerbaches und Brühlbaches bei Gemünden entsteht. Die Quellen des ersteren liegen nordwestlich, nördlich und nordöstlich von Simmern, auf der Wasserscheide zwischen Mosel, Nahe und Rhein, die des letzteren bei Argenthal und Tiefenbach. Der Brühlbach verläuft auf der Nordwestseite des Soonwaldrückens, nimmt bei Mengerschied den Lametbach auf, welcher anfangs in einem Längenthal zwischen Soonwaldrücken verläuft, und durchbricht dann den nach dem Lützelsoon streichenden Quarzitrücken. Dieser wird unterhalb Gemünden auch vom Kellenbach quer durchschnitten; anscheinend liegt hier eine Verschiebung vor. Das im Devon sehr enge Thal mit vielen Krümmungen wird im Unter-Rotliegenden bei Simmern unterhalb Dhaun ansehnlich breit.

Bei Kreuznach mündet auf der linken Seite der Nahe der Gräfenbach, welcher 2 km oberhalb der Stadt den Fischbach aufnimmt; dieser kommt aus dem Devon von Winterbach in südöstlichem Laufe, den er auch noch im Unter- und Ober-Rotliegenden bis unterhalb Bockenau beibehält, dann windet er sich in ganz enger Thalschlucht durch die Porphyritfelsen des Strombergs und weiter in östlichem Laufe durch den nördlichen Teil des Porphyrits vom Welschberg, ebenfalls in enger Thalschlucht. Der Gräfenbach entspringt zwischen den beiden Quarzitrücken des Ellerspring und Opel, läuft einige Zeit parallel mit beiden Rücken und durchschneidet sie dann. Bei Argenschwang macht

er plötzlich eine fast rechtwinkelige Bewegung nach NO. Vielleicht dürfte diese Veränderung der Laufrichtung durch eine Spalte in den Devonschichten erfolgt sein.

Der bei Bretzenheim in die Nahe sich ergiessende Güldenbach zeigt auf seinem ganzen Laufe von Rheinböllen her eine südöstliche Richtung und keine auffallenden Krümmungen; er durchquert drei Quarzitrücken und auf dieser Strecke ist auch sein Thal recht eng. Gleich unterhalb der Dixenmühle nimmt es im Hunsrückschiefer und in den Schichten des oberen Unterdevon eine grössere Breite ein, bis dicht vor Stromberg, wo es im mitteldevonischen Kalk wieder als enge Schlucht erscheint. Eine merkliche Thalerweiterung tritt oberhalb Windesheim ein, wo der Güldenbach in Schichten des Unter- und Ober-Rotliegenden eintritt, wie das wohl überall der Fall ist, wo Wasserläufe harte Gesteinschichten verlassen und in weicheren ihren Lauf fortsetzen.

Die Nahe selbst geht von ihrer Quelle bis kurz vor der Mündung in den Rhein durch Schichten des Unter- und Ober-Rotliegenden und durchbricht die Eruptivgesteine. Soweit sie ihren Weg im Rotliegenden gesucht hat, bildet sie meist Thalweitungen, im Melaphyr aber Thalengen. In Bezug auf Thalbildung ist aber namentlich die Mündung der Nahe in den Rhein von grossem Interesse. Grebe [1]) nämlich nimmt an, „dass ehemals, als der Rhein seinen Abfluss aus dem Mainzer Becken nahm, nordöstlich vom Rochusberge, wo er zunächst das Devon berührte, eine Teilung des Flusses stattfand; der südliche Arm floss in südwestlicher Richtung zwischen Ockenheim und dem Rochusberge nach Sponsheim hin, machte in der jetzigen Thalweite unterhalb Sponsheim, wo er die Nahe aufnahm, einen scharfen Bogen nach Norden in der Richtung des jetzigen Nahethales (zwischen Ippesheim und Bingerbrück) und setzte seinen Weg zwischen dem Hasenkopf und dem Scharlachkopf fort, um sich mit dem nördlichen Arm, der seinen Lauf zwischen dem Niederwald und Rochusberg, in der Richtung des heutigen Rheines hatte, bei Bingen zu vereinigen."

Betrachten wir nun den Osten unseres Gebirgslandes hinsichtlich seiner hydrographischen Verhältnisse, so finden wir, dass die Bäche, die vom Hunsrück dem Rheine zugehen, nur einen kurzen Lauf besitzen können, da hier die Wasserscheide ziemlich nahe an das Flussgebiet des Rheines herangerückt ist. Von Bedeutung ist nur das durch seine Romantik sich auszeichnende Thal des Morgenbachs, der auf dem Bingerwald entspringt und gegenüber Assmannshausen mündet.

Aus allem bis jetzt Erwähnten können wir sehen, dass die Unterschiede in Configuration und Höhe des linksrheinischen Taunus und des vorgelagerten Hunsrückplateaus die Thalbildung zunächst bestimmen. Eine bedeutsame Erscheinung verdient dagegen hervorgehoben zu werden, dass nämlich die Hauptquerthäler auf dem nordwestlich vorliegenden Plateau ihren Ursprung haben, z. B. die Thäler der Hauptzuflüsse auf der linken Naheseite: des Güldenbachs, des Simmerbachs oder Kellenbachs und des Hahnenbachs.

Diese Thäler, sowie die Durchbrüche des Rheins, der Nahe, der

[1]) Jahrb. d. königl. preuss. geol. Landesanstalt für 1885, S. 162.



Saar und der Mosel durch die Taunuskette glaubt Lossen (Geognostische Beschreibung der linksrheinischen Fortsetzung des Taunus) als Spaltenthäler betrachten zu müssen. Er sagt darüber folgendes[1]: „In der That, bei der ausgezeichneten Längsthalbildung, die sich unmittelbar auf der Grenzscheide der Gesteine des Ketten- und Plateaugebirges oder in geringer Entfernung nördlich derselben findet, würde es ohne diese Annahme schwer zu begreifen sein, dass das Wasser den ihm entgegengesetzten mächtigen Quarzitdamm durchbrochen hat, anstatt ihm entlang auf der durch den Schichtenwechsel vorgezeichneten Längsrichtung seinen Lauf zu nehmen. Ich bin indessen weit entfernt, den Begriff „Spaltenthal" hierbei in sonst üblicher Weise zu gebrauchen, indem ich mir keineswegs klafterweit aufgerissene Thalspalten mit mächtigen Verwerfungen als Ursache der fraglichen Thalbildung vorstelle. Nur zu deutlich ist ja, wie Roemer schon hervorhebt, allen diesen Thälern die Signatur der Erosion durch das fliessende Wasser aufgedrückt. Aber die erste Richtung für den Wasserlauf, die erste Möglichkeit solcher Durchbruchsthäler, ist in einer den Taunusgesteinen, vor allen den festen Quarzitbänken eigentümlichen, zur Streichrichtung rechtwinkeligen Zerklüftung zu suchen. Diese an der Oberfläche aufgerissenen, in geschlossenem Gesteine potentiell vorhandenen Haarspalten können allein mir die Erscheinung jener Querthäler erklären, und nur in diesem Sinne spreche ich von Spaltenthälern. In ihnen findet die Verwitterung ihren Angriffspunkt, welche jene ungeheuren Steinrosseln und Felsenmeere der Taunusberge anhäuft; in ihnen hat sicherlich die erste thalbildende Ursache ihren Angriffspunkt gefunden."

[1]) Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1867, S. 515.

IX. Bemerkungen zur Höhenschichtenkarte.

Die Höhenschichtenkarte des Hunsrücks ist ganz nach dem Vorbilde der von Prof. Sievers verfassten Höhenschichtenkarte des Taunus angefertigt. Als Grundlage diente die W. Liebenowsche Karte des Hunsrückens und Hochwaldes im Massstabe 1 : 240000, welcher Massstab auch der Höhenschichtenkarte zu Grunde liegt. Zur Festlegung der Kurven wurden die Generalstabskarten und zwar die Sektionen Simmern, Birkenfeld, St. Wendel, Koblenz, Boppard, Mainz, Bernkastel, Cochem, Trier, Saarlouis, Saarburg und Kusel benutzt. An Genauigkeit steht die Höhenschichtenkarte des Hunsrücks der des Taunus gegenüber etwas zurück, da ich nicht in der Lage war, alle Messtischblätter zu benutzen, deren wichtigste überhaupt noch gar nicht vorliegen. Allein im grossen und ganzen tritt doch das Bild des Gebirges gut hervor. Wirft man nämlich einen vergleichenden Blick auf beide Höhenschichtenkarten, so sieht man sofort, dass die Anordnung der Höhenzüge im Hunsrück entschieden anders ist, als im Taunus. Zwar liegen die Haupthöhen bei beiden auf der Südseite, aber im Hunsrück ist z. B. die Halster Heide, der Osburger Hochwald und der Haardtwald südwestlich Bernkastel eigenartig und ohne Analogie im Taunus; ebenso ist der Bingerwald erheblich höher als der Niederwald.

Verfolgen wir nun den Lauf der Höhenkurven, so lässt sich dies folgendermassen darstellen.

Im Süden an der Nahe tritt die 200 m-Linie zum erstenmal bei Monzingen an der Mündung des Gäulsbachs in die Nahe auf. Von hier aus begleitet sie den Fluss bis Sobernheim, worauf die Linie ganz dicht an die Nahe bis Kreuznach herantritt. Hier reicht die 200 m Linie an den Bächen Fischbach, Gräfenbach und Güldenbach weiter ins Land hinein; am Fischbach bis westlich Weinsheim, am Gräfenbach bis Gutenberg, am Güldenbach bis Waldhilbersheim. Im Unterlauf der Nahe nähert sich die Linie der Nahe, bis sie bei Bingerbrück in die 200 m-Linie des Rheines übergeht. Am Rhein hält sich die 200 m-Linie fast stets unmittelbar am Ufer und tritt nur an der Einmündung von Nebenflüssen von demselben zurück, besonders bedeutend am Gründelbach bei St. Goar. Kurz vor der Mündung der Mosel in den Rhein begrenzt die 200 m-Linie die äusserste Ecke zwischen beiden Flüssen. Moselaufwärts, unterhalb Lay tritt sie an den Fluss zurück

bis nach Treis, wo die Linie in den Thälern des Deim- und Flaumbaches tiefer ins Land hineingeht; im Flaumbachthal bis in die Nähe von Strimmig und Mörsdorf. Indem sie von hier ab den Krümmungen der Mosel folgt, entfernt sich die Linie, namentlich bei Cochem, Mühlheim, Thron, Detzem und Trier von dem Flusslauf und setzt sich auch an den hier mündenden Bächen weiter in das Gebirge fort, am Thrönchen, dem Nebenfluss der Thron, bis westlich Heidenburg, im Ruwerthal bis in die Gegend von Morscheid und in dem Thale des oberhalb Trier mündenden Grundbaches bis Hockweiler. Die Mosel aufwärts weiter begleitend, kehrt die 200 m-Linie bei Feyen an den Fluss zurück, um dann von Merzlich aus zurückbiegend bei Conz an die Saar heranzutreten. Dann folgt sie der Saar in geringem Abstande bis zu dem Seffersbach und Mühlenbach, an welchem die Linie sich tiefer ins Gebirge hineinerstreckt, im Mühlenbachthale bis Erbringen. Von der Mündung des letzteren bei Beckingen tritt sie wieder weiter von der Saar zurück bis zur Mündung der Prims, der sie aufwärts bis nördlich Bupperich folgt.

Die 300 m-Linie folgt im grossen und ganzen der 200 m-Linie in einiger Entfernung nach dem Innern zu. An die Nahe tritt sie dicht heran bei Kronweiler; flussabwärts weicht die Linie etwas zurück bis zur Einmündung des Idarbaches, an welchem sie bis Idar zurücktritt. In dem weiteren Verlaufe dicht an den Fluss herantretend geht die Linie am Fischbach bis nach Gerach, und von da an die Nahe zurückkehrend greift sie im Hahnenbachthal bis nach Hahnenbach. Von hier ab folgt die 300 m-Linie der Nahe bis zur Mündung des Kellenbachs, in deren Thal sie bis über den linksrheinischen Taunus nach Sargenroth zurückspringt. In den darauf folgenden Nebenthälern der Nahe, dem Gäulsbach, Fischbach, Gräfenbach und Güldenbach, sehen wir sie weit zurückweichen, am Gäulsbach bis östlich Seesbach, am Fischbach bis Winterburg, am Gräfenbach bis oberhalb Wallhausen und am Güldenbach bis nach Stromberg. Von Stromberg aus wendet sich die 300 m-Linie östlich und nähert sich dem Rheine bei Bingerbrück. Im Rheinthal begleitet die 300 m-Linie in geringem Abstande von der 200 m-Linie den Rhein bis nach Oberwesel, wo sie vom Strome zurücktritt und erst bei Holzfeld sich dem Rheine wieder nähert. Rheinabwärts behält dann die Linie diese geringe Entfernung bei, bis sie unterhalb Fleckertshöhe ihren Abstand vergrössert und bei Boppard wieder in die Nähe des Rheines rückt. Kurz nach der Rheinbiegung bei Boppard biegt sich die 300 m-Linie vom Rheine ab, bis sie nicht weit vom Kühkopf in der 300 m-Linie der Mosel sich fortsetzt. Moselaufwärts entfernt sich die Linie vom Flusslaufe, bis sie oberhalb Niederfell wieder näher rückt. Von hier ab begleitet dann die 300 m-Linie die 200 m-Linie in geringer Entfernung, mit Ausnahme der Ausbiegungen der 200 m-Linie, bei welchen die 300 m Linie tiefer in das Gebirge hineingeht, bis zur Saar. In den Flussthälern des Flaumbaches, der Thron und der Ruwer greift die 300 m-Linie besonders tief in das Gebirge ein; in dem Thale des Nebenflusses des Flaumbaches bis in die Nähe von Wohnroth, im Thronthal bis südlich Hunolstein und im Ruwerthal bis Willmeritz.

An der Saar folgt die 300 m-Linie der 200 m-Linie in geringer Entfernung bis zu dem Seffersbach, in welchem Thale sie bis oberhalb Broddorf in das Gebirge geht. Im Thale des Sefferbachs biegt sie sich wieder zurück in die Nähe der Saar und setzt sich in ziemlichem Abstande bis zum Mühlenbach fort. Hier geht die Linie bis Reimsbach im Gebirge zurück und reicht dann, nahe bei Düppenweiler vorbeigehend, über Aussen nach Nunkirchen in der Nähe der Prims. In dem Thale des bei Nunkirchen mündenden Losheimer Baches biegt die 300 m-Linie bis in die Nähe von Losheim zurück und erreicht dann über Naswendel südlich von Wadern für unser Gebiet ihr Ende.

Isolierte Komplexe von über 300 m Höhe finden sich in der Nähe des Mosellaufs nordwestlich von Trarbach, südlich von Neumagen, nordwestlich von Grünhaus und südöstlich von Trier.

Aus der Thatsache, dass wir am Südrande unseres Gebirges die 200 m- und 300 m-Linie nicht ganz verfolgen können, ersehen wir den steilen Abfall gegen Süden.

Die 400 m-Linie tritt im Unterlauf der Mosel in der Nähe von Oberfell ziemlich nahe an den Fluss heran. Von hier aus zieht sich dann die 400 m-Linie in das Gebirge zurück. Bei Ober-Gondershausen biegt die Linie nach der Mosel aus, und man begreift, dass dort die Aussicht, wie es in der That der Fall ist, eine umfassende sein muss. In dem Gebiet des eigentlichen Hunsrück fortlaufend, rückt die 400 m-Linie in den Thälern des Flaumbachs bis in die Nähe von Mörsdorf und Liesenich vor. Von Grenderich aus nähert die Linie sich der Mosel und begleitet sie in mehreren Windungen bis zum Altlayerbach, in welchem die Linie bis westlich Rödelhausen reicht. Oestlich und westlich von Trarbach, zu beiden Seiten des Kautenbachthales, tritt die 400 m-Linie in die Nähe der Mosel und bleibt in geringem Abstande bis zum Thronbach, an welchem sie bis Wolzburg geht. Hier umbiegend, begleitet die Linie später den linken Nebenfluss der Thron, das Thrönchen, bis südlich Schönberg und dringt sodann gegen die Mosel wieder vor. Weiter westlich macht dann die Ruwer den tiefsten Einschnitt, und wir sehen die 400 m-Linie bis östlich Niederzerf reichen. Von Niederzerf geht die Linie in nördlicher Richtung bis nordwestlich Pluwig, ändert dann ihre Richtung in eine südwestliche und tritt östlich Schoden in die Nähe der Saar. Der Saar folgt sie in geringer Entfernung, bis die Linie oberhalb Serrig an der Krümmung ganz dicht an die Saar herannaht und sie in diesem Abstande bis Saarhölzbach begleitet. Jetzt in das Gebirge zurückweichend, geht die 400 m-Linie über Britten, Weiskirchen, Confeld, Wadrill, Ober-Löstern, Rathen, Castel nach Selbach in das Quellgebiet der Nahe.

Im weiteren Verlauf der Nahe tritt die Linie zurück im Hambachthal bis Leisel, im Siesbachthal bis nördlich Siesbach und rückt bei Oberstein wieder in die Nähe des Flusses. Flussabwärts geht die Linie im Fischbach- und Hosenbachthal bis in die Nähe von Herrstein zurück und erreicht bei Bergen das Gebiet des Hahnenbachs. Im Hahnenbachthale sehen wir die 400 m-Linie weit ins Innere des Hunsrücks bis Ober-Costenz zurückspringen und bei Oberhausen wieder in die Nähe der Nahe treten.

Weiter östlich, im Kellenbachthal, dringt die 400 m-Linie am weitesten nördlich bis Steinbach vor, und hier ist die Entfernung zwischen der nördlichen und der südlichen 400 m-Linie eine sehr geringe. Wir finden dann die Linie wieder am Südabhang des Soonwaldes, den sie weiter begleitet, um bei Dörrebach sich dem Güldenbach zuzuwenden. Etwas oberhalb Dörrebach überschreitet die Linie den Güldenbach und rückt am Südrande des Bingerwaldes herziehend, bei Trechtlingshausen in die Nähe des Rheines. Dem Rheine folgt die Linie mit einigen wenigen Ausnahmen, mit einer fast stets gleichbleibenden Entfernung, bis zum Horstkopfe, unserem Ausgangspunkte.

Während man mit der 200 m- und 300 m-Linie den Hunsrück nicht ununterbrochen umziehen konnte, da im Süden die grösseren Höhen bis an den Grenzfluss unseres Gebietes, die Nahe, herantreten, sehen wir die 400 m-Linie den ganzen Hunsrück umfassen. Auch hierin unterscheidet sich der linksrheinische Taunus von dem rechtsrheinischen, bei dem die 400 m-Linie nicht mehr zusammenhängt, sondern in eine Reihe von abgegliederten Teilen zerfällt. Ferner tritt deutlich vor Augen, dass die 400 m-Linie den grössten Teil des Hunsrücks umfasst.

Isoliert liegen höher als 400 m aufragende Rücken an der Mosel südlich Treis, Zell, Enkirch und südöstlich Trier. Es schliessen sich in dem Winkel zwischen Saar und Prims an die Höhen von Bargarten westlich des Seffersbaches, von Düppenweiler und von Wahlen südlich des Losheimer Baches, ferner an der Nahe in der Nähe von Winnenberg.

Mit der 500 m-Linie, welche die Höhe zwischen 500—600 umgrenzt, kann man nicht mehr ununterbrochen den Hunsrück umziehen. Sie zerfällt in mehrere Teile. Den grössten Teil nimmt die 500 m-Linie westlich vom Hahnenbach ein. Sie begleitet hier die Hauptkämme des Idar-, Hoch-, Err- und Osburger Hochwaldes und reicht vom Stumpfen Thurm noch weiter nach Westen, um den Rücken des Haardtwaldes zu umgeben. Dies ist eine ununterbrochen zusammenhängende Linie.

Jenseits des Hahnenbachs sehen wir die 500 m-Linie den Lützelsoon in Form einer Ellipse umgeben. Oestlich vom Kellenbach findet man sie dann nördlich und südlich des Soonwaldes und im Anschluss hieran ganz in der Nähe des Rheins, am Bingerwald.

Wir können demnach vier Hauptteile unterscheiden, einen zwischen Saar und Hahnenbach, den grössten Teil, den zweiten, zwischen Hahnenbach und Kellenbach, den dritten zwischen Kellenbach und Güldenbach und den vierten zwischen letzterem und dem Rheine.

Isoliert liegen im NO der Hochwald und die südlich von Wiebelsheim gelegene Höhe, die Fleckertshöhe, und der Faaswald; gegen SW schliessen sich an die Höhen von Lötzbeuren und Gielert. Auch östlich der Saar treten noch einige Rücken in dieser Höhe, also von 500—600 m auf; bei Lampaden, nord- und südwestlich von Niederzerf und bei Thaben ganz dicht an der Saar. Ferner findet man noch an der Prims östlich Kostenbach einen solchen Rücken, und an der Nahe schliessen sich an der Krausberg, Ballenhübel und die Höhe nördlich Mackenrodt, östlich vom oberen Siesbach, sowie die Höhe bei Weiden,

östlich des Fischbachs. Dem rechtsrheinischen Taunus gegenüber tritt die 500 m-Linie im Hunsrück in weit grösserer Ausdehnung auf.

Je weiter wir nun aufwärts schreiten, desto unzusammenhängender werden die einzelnen Teile der Höhenstufen. Die 600 m-Linie findet ebenfalls westlich des Hahnenbachs ihre grösste Ausdehnung. Eine ununterbrochene Linie bildet sie bei dem Idar- und Hochwald; durch das Katzenloch, den Durchbruch des Idarbaches, ist ein kleiner isolierter Rücken im Süden des Idarwaldes entstanden, in dem sich die Gipfel Wildenburg und Sandkopf befinden. In südwestlicher Richtung schliessen sich an die Hochfläche von Hermeskeil, der Rücken des Errwaldes und diesem vorgelagert derjenige des Osburger Hochwaldes. Nördlich vom Idarwald lassen sich noch die Halster Heide und der Haardtwald anführen, für die es im Taunus kein Analagon giebt.

Im Lützelsoon stellt sich die 600 m-Linie in Form einer Ellipse dar. Der Soonwald weist zwei Parallelrücken von dieser Höhe auf, von denen der südliche wieder in drei Teile zerfällt. Im östlichen Teile des linksrheinischen Taunus, im Bingerwald, erstreckt sich diese Höhe vom Kandrich bis zum Franzosenkopf, also ganz in die Nähe des Rheines.

Die 700 m-Linie tritt in einiger Ausdehnung und zusammenhängend nur im Hochwald auf und geht hier westlich von Mühl in nordöstlicher Richtung bis zum Erbeskopf. Im Idarwald können wir bei der 700 m-Linie drei Teile unterscheiden, die ellipsenförmig die höchsten Gipfel umgeben.

Die 800 m-Linie umzieht nur noch den Erbeskopf im Hochwald, während im Taunus noch zwei Gipfel, der grosse und kleine Feldberg, sich mit dieser Linie umgeben lassen.

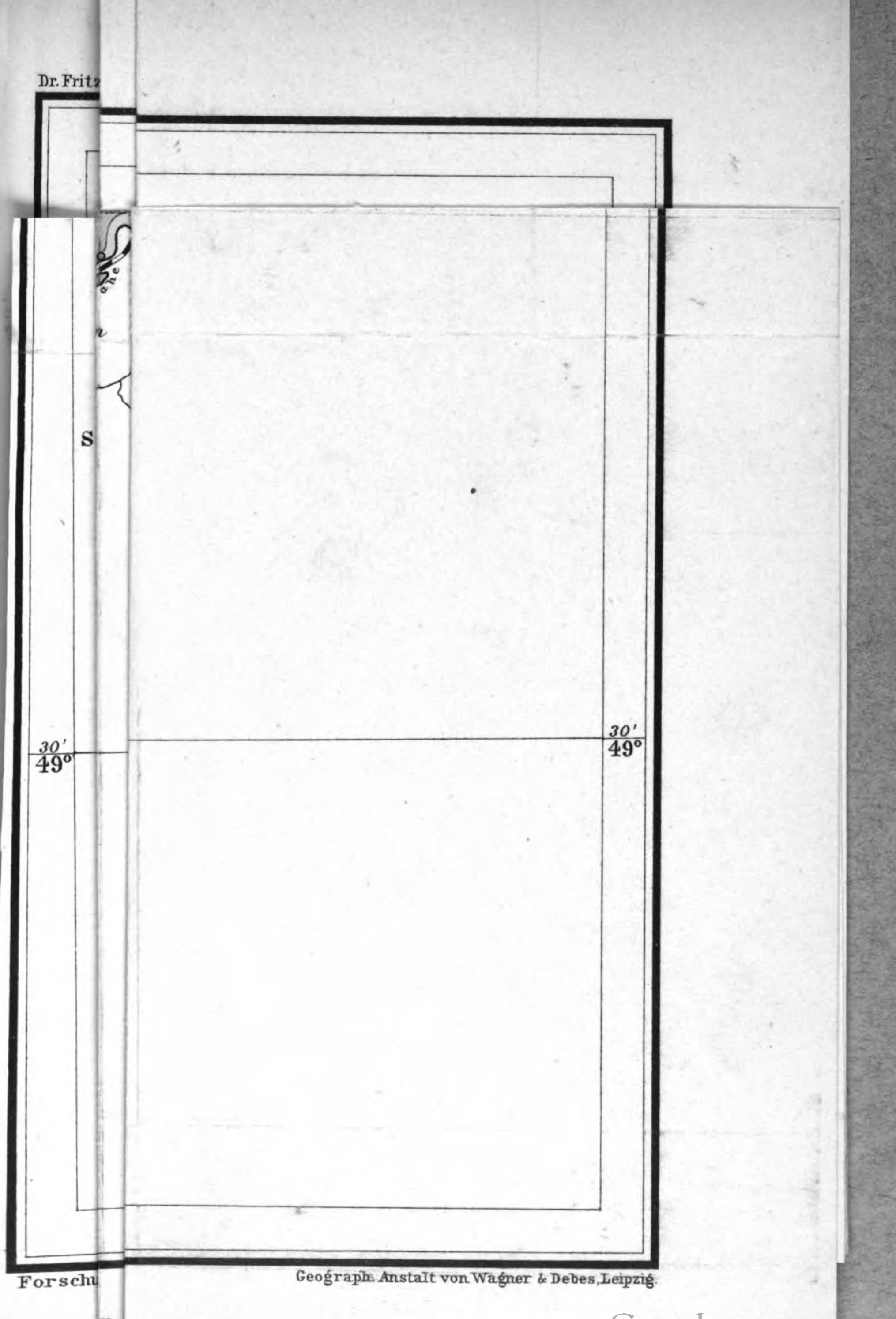
Im Vergleich mit dem rechtsrheinischen Taunus sehen wir aber auch ein, dass die Anordnung und Ausdehnung der einzelnen Höhenkurven im Hunsrück eine etwas andere ist als im rechtsrheinischen Taunus.

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 21. Februar 1870 zu Fulda. Nach Wegzug meiner Eltern nach Mainz besuchte ich vom 6. bis 10. Lebensjahre die Volksschule daselbst und trat 1880 in das Realgymnasium ein. Ostern 1890 verliess ich diese Anstalt mit dem Maturitätszeugnis und widmete mich dem Studium der Naturwissenschaften. Das erste Semester verbrachte ich in Giessen und hörte die Kollegien der Herren Professoren Sievers, Streng, Naumann, Hoffmann, Spengel und Himstedt. Im Winter desselben Jahres bezog ich die Universität Berlin und blieb daselbst drei Semester. Während dieser Zeit hatte ich Gelegenheit, die Vorlesungen der Herren Professoren Kundt, von Hofmann, Klein, Schulze, Rammelsberg, von Richthofen, Hettner und Engler zu hören. Sommersemester 1892 kehrte ich wieder nach Giessen zurück und besuchte ausser den schon oben genannten Kollegien noch die Vorlesungen der Herren Professoren Hansen, Pasch, Netto, Siebeck, Behaghel und Schiller. Im Frühjahr 1896 bestand ich meine Staatsprüfung mit einem Zeugnis ersten Grades. Das erste Jahr des daran sich anschliessenden Accesses brachte mich nach Darmstadt in das Seminar des Neuen Gymnasiums. Hier erhielt ich, unter Leitung des Herrn Direktor Nodnagel, meine erste Anleitung für den

praktischen Schuldienst. Seit Ostern 1897 befinde ich mich in Verwendung an der Grossherzoglichen Realschule zu Gernsheim a. Rh.

An dieser Stelle sei es mir auch gestattet, allen Professoren, die mir während meiner Studienzeit fördernd zur Seite standen, meinen besten Dank auszusprechen. Ganz besonders bin ich aber Herrn Professor Dr. W. Sievers zu Dank verpflichtet, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gab und mich stets mit Rat und That dabei unterstützte.


Dr. Fritz
S
30'
49°
30'
49°
Forschu
Geograph. Anstalt von Wagner & Debes, Leipzig.
n

